



Motion og sundhed

Hæfter om friluftsfaciliteter nr. 3

Præstholm, Søren; Seidler, Poul Hjulmann; Ejbye-Ernst, Niels

Publication date:
2014

Citation for published version (APA):

Præstholm, S., Seidler, P. H., & Ejbye-Ernst, N. (2014). *Motion og sundhed: Hæfter om friluftsfaciliteter nr. 3*. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

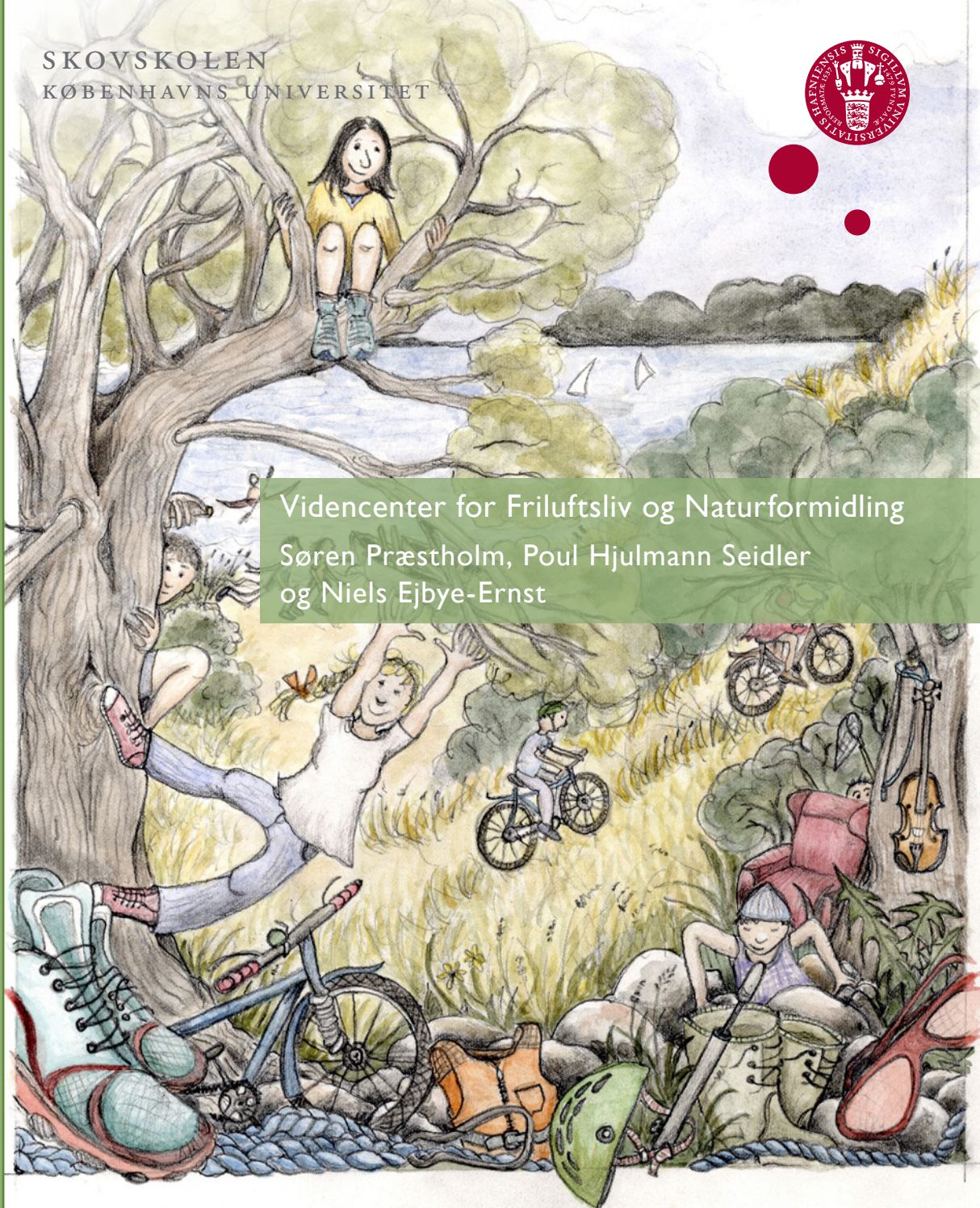
Hæfter om friluftsfaciliteter – nr. 3

MOTION OG SUNDHED

SKOVSKOLEN
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Videncenter for Friluftsliv og Naturformidling
Søren Præstholt, Poul Hjulmann Seidler
og Niels Ejbye-Ernst



Kolofon

- Titel: Hæfter om friluftsfaciliteter – nr. 3: Motion og sundhed.
- Forfattere: Søren Præstholt, Poul Hjulmann Seidler
og Niels Ejbye-Ernst
- Citeres: Præstholt, S., Seidler, P.H. og Ejbye-Ernst, N. (2014)
Hæfter om friluftsfaciliteter – nr. 3, Videncenter for Fri-
luftsliv og Naturformidling, Institut for Geovidenskab og
Naturforvaltning, Københavns Universitet
- Udgiver: Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning,
Københavns Universitet
- ISBN: 978-87-7903-669-7
- Layout: Inger Grønkjær Ulrich, Københavns Universitet
- Tegninger: Dorte Abrahamsen
- Fotos: Forfatterne, hvor ingen andre er nævnt

Videncenter for Friluftsliv og Naturformidling ligger på Skovskolen, der hører under Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning.

Publikationen kan downloades på www.centerforfriluftsliv.ku.dk
og www.ign.ku.dk



STØTTET MED TIPS- OG LOTTO MIDLER TIL FRILUFTSLIVET

Indhold

Kolofon	2
Indhold	3
Hæfterne om friluftsfaciliteter	4
Indledning	8
Baggrund og viden	9
Generelle overvejelser og principper	17
Eksempler på friluftsfaciliteter til motion og sundhed	25
Praktiske overvejelser	52
Perspektiver og afsluttende bemærkninger	56
Litteratur	57

Hæfterne om friluftsfaciliteter

Udviklingen af friluftsfaciliteter i Danmark er ”en spraglet blomst” præget af mange menneskers gode intentioner, store arbejde, opfindelser, inspiration fra andre lande og innovativ nytænkning. Nogle typer af faciliteter bygger på en lang historisk tradition. Andre repræsenterer nye tendenser i et friluftsliv, der bliver stadig mere mangfoldigt, og hvor der de senere årtier er sat politisk fokus på de mange forskellige positive effekter af friluftslivet: øget livskvalitet, sundhed, læring, sociale effekter, natur- og miljøforståelse, oplevelsesøkonomi mm.

Dette er hæfte nr. 3 i en serie fra Videncenter for Friluftsliv og Naturformidling, der har til formål at medvirke til en fortsat udvikling af mangfoldigheden og ikke mindst kvaliteten af friluftsfaciliteter i Danmark. Indenfor en række forskellige temaer søger hæfterne hver især at kvalificere overvejelser og beslutninger samt inspirere til konkrete udformninger af friluftsfaciliteter. Der gives både en generel introduktion til temaerne og vises en række konkrete eksempler med fotos og illustrationer.

Foreløbigt findes følgende hæfter:

1. Friluftsfaciliteter – læring
2. Friluftsfaciliteter – leg
3. Friluftsfaciliteter – motion og sundhed
4. Friluftsfaciliteter – overnatning
5. Friluftsfaciliteter – bålsteder
6. Friluftsfaciliteter – oplevelse og opdagelse

Temaerne har meget forskellig karakter. Nogle er meget brede, mens andre er fokuseret på en afgrænset aktivitet. Hæfterne varierer således i omfang og opbygning. Det er dog et gennemgående træk, at der er en historisk baggrund, forskningsforankret viden og vigtige overvejelser, som kan kvalificere argumenter og beslutninger. Dernæst findes en konkret del med masser af eksempler, som illustreres med fotos og tegninger.



Hæfterne henvender sig til en bred vifte af personer og grupper, der skal i gang med at overveje, planlægge eller etablere friluftsfaciliteter.

Det kan eksempelvis være lokale borgergrupper, foreninger, planlæggere, lodsejere, frilftsvejledere og undervisere.

En så bred målgruppe af læsere vil have forskellige behov. Derfor er hæfterne opbygget, så man let kan springe hen til de dele, man har en særlig interesse i og fx gå direkte hen til eksemplerne, hvis man ikke har behov for en mere generel redegørelse.

Vi har tilstræbt en meget inkluderende tilgang uden afgrænsning i forhold til, hvad vi opfatter som friluftsliv og friluftsfacilitet. Ordet "facilitet" stammer fra det latinske "facilis" (at gøre let). Facilitet kan således forstås meget generelt som noget, der letter, understøtter eller, anvendt som verbum, faciliterer. Vi forstår her facilitet som noget – stort som småt – der tilføres et eksisterende landskab/område med netop det formål at facilitere de sider af friluftslivet, som de forskellige temahæfter handler om.

Men det er naturligvis op til læseren at træffe egne valg. Selvom mange eksempler er hentet fra områder uden for byerne eller i større grønne områder i byerne, så er der ikke noget i vejen for, at dele af hæfterne kan inspirere til anlæg i en anden kontekst og til mange forskellige former for udendørs aktiviteter.

Hæfterne er tilgængelige i pdf format og kan downloades fra Videncenter for Friluftsliv og Naturformidlings hjemmeside – www.centerforfriluftsliv.ku.dk. Vi vil gerne takke for hjælp og inspiration fra vores baggrundsgruppe bestående af Jakob Færch (Lokale- og Anlægsfonden), Torben Hoch (Naturstyrelsen Nordsjælland), Anders Bülow (Skovskolen), Jørgen Thorsø Pedersen og efterfølgende Casper Lindemann (Friluftsrådet), Mads Brodersen (Vends Natur og Motorikskole) og Jens Futtrup (Skoletjenesten i Esbjerg Kommune / Myrthuegård) samt tak til Friluftsrådet. Projektet er støttet med Tips- og Lottomidler til Friluftslivet.

Hæfterne bygger på praksiserfaringer, diskussioner med baggrundsgruppen og inddragelse af undervisere fra Skovskolen. Herudover er der naturligvis en lang række aktører, som har bidra-

get til hæfterne. Det har de bl.a. med deres mange fantasifulde og innovative faciliteter, som vi videreformidler som eksempler under de forskellige temaer. Vi håber, at de enkelte hæfter og den samlede serie kan medvirke til den fortsatte udvikling af friluftsfaciliteter i Danmark.

God fornøjelse.

Hæfterne er udarbejdet af
Niels Ejbye-Ernst, Søren Præstholt og
Poul Hjulmann Seidler

Videncenter for Friluftsliv og
Naturformidling, Skovskolen,
Københavns Universitet



MOTION OG SUNDHED

LEG

LÆRING



OPLEVELSE OG OPDAGELSE

BÅL

OVERNATNING



Indledning

Friluftsliv forbindes af mange med livskvalitet og sundhed. Det at være fysisk aktiv er et plus i en hverdag, der for de flestes vedkommende præges af mange fysisk inaktive timer ved arbejdsbord, computer eller TV. Samtidig overlapper friluftsliv i høj grad med danskernes motions- og sportsvaner. Løbe- eller vandreturen i natur, parker eller grønne områder er blandt de mest udbredte motionsformer for voksne danskere. Endvidere har forskning inden for miljøpsykologien de senere år dokumenteret, at det at befinde sig i naturen og det grønne er godt for menneskers mentale helbred. Der er således gode grunde til at skabe faciliteter til friluftsliv ud fra et sundhedsperspektiv.

Selvom man forsøger at inspirere til mere fysisk aktivitet ved at skabe nye faciliteter, er det imidlertid ikke sikkert, at effekten på kort sigt bliver særlig stor. Hvis et område eksempelvis allerede er rigeligt forsynet med muligheder, så kan de nye faciliteter blot ændre motionsvanerne uden egentlig at skabe mere fysisk aktivitet. Der kan også være en række barrierer for at dyrke motion, som gør, at faciliteten slet ikke anvendes af de målgrupper, som den var tiltænkt. Det kan f.eks. være manglende motivation,

tid eller viden. Der skal således gøres mange andre overvejelser end anlægs- og designmæssige, inden man kaster sig ud i etablering af nye friluftsfaciliteter.

Selvom der er udfordringer, så peger mange undersøgelser på, at faciliteter tæt på boligen er vigtige. Det kan lade sig gøre at påvirke praksis selv på kort sigt. En spørgeskemaundersøgelse før og efter etablering af otte større områder med faciliteter til leg og motion under programmet "En god omvej" viser, at hver tiende svarperson vurderer, at de nye faciliteter i nogen eller i høj grad har givet dem mere bevægelse i hverdagen. Samtidig har områderne også social effekt som mødested. 46 % af de adspurgte mente, at faciliteterne i det hele taget havde gjort boligområdet til et bedre sted at bo (Pawlowski et al. 2013).

Dette hæfte viser mulige veje at gå, hvis du ønsker at facilitere motion og sundhed i forbindelse med friluftsliv. Hæftet har fokus på faciliteter til fysisk aktivitet, mens facilitering af mental restitution og socialt velbefindende kun berøres perifært.

Hæftet sigter endvidere mod at kvalificere overvejelser og inspirere til val-

get af faciliteter til de mest almindelige brugergrupper og aktivitetstyper. Mange af overvejelserne og ideerne kan dog også være relevante i forhold til de mere specialiserede anvendelser til eksempelvis genoptræningsforløb.

Hæftet vil først uddybe de gode argumenter og det historiske afsæt for at facilitere friluftsliv ud fra et motions- og sundhedsperspektiv. Dernæst vil et kapitel beskrive generelle overvejelser om typer af faciliteter, brugergrupper, aktiviteter og placering af faciliteten.

Det efterfølgende kapitel beskriver en række forskellige eksempler. Det er ikke tænkt som en udtømmende liste over gode ideer og færdige løsninger. Eksemplerne skal illustrere, hvordan valg og tilpasninger i forhold til facilitetstyper, brugergrupper, aktiviteter og placering kan tage sig ud i praksis. Hæftet afsluttes med en række praktiske overvejelser samt perspektiver og afsluttende bemærkninger.

Hæftet kan læses som helhed, man kan også fokusere på de kapitler, der har særlig interesse, eller man kan nøjes med at bladre gennem eksemplerne og lade sig inspirere til egne projekter. God fornøjelse.

Baggrund og viden

Friluftsliv, motion og sundhed¹

Friluftsliv omfatter oftest en eller anden form for fysisk aktivitet, enten fordi udøveren skal ud til "et sted", eller fordi fysisk aktivitet er en uadskillelig del af friluftslivsaktiviteten, eksempelvis vandreturen eller løbeturen i skoven. Alene derfor bidrager friluftsliv til sundhed. Fysisk aktivitet har nemlig mange vigtige og dokumenterede afledte effekter for menneskers sundhed (Pedersen & Andersen 2011).

En del af danskernes friluftsliv foregår med høj puls og bidrager dermed til fremme af sundhed. Undersøgelserne af danskernes friluftsliv viser, at motion er blevet et vigtigere motiv til besøget i naturen end tidligere. Knap en fjerdedel angiver motion som vigtig formål for det seneste besøg i skoven eller andre naturområder (Jensen 2013). Når befolkningen spørges direkte til deres idræts- og motionsvaner, så dokumenterer en række undersøgelser, at naturen, grønne områder i byerne og afmærkede ruter er ramme for en stor del af danskernes motion (Christensen et al. 2009; Laub 2013; Pilgaard 2008).

¹ Dele af kapitlet har tidligere fungeret som forfatterens råtekst til publikationen "Fakta om friluftslivet" (Friluftsrådet, 2013)

Den seneste undersøgelse af danskernes motions- og sportsvaner omfatter knap 6.000 danskere over 7 år (Laub 2013). Den viser, at "naturen/skoven" er det sted flest voksne danskere motionerer regelmæssigt (37 % af alle danskere). Det hænger bl.a. sammen med, at løbeturen er den mest populære voksenidræt. I alt 31 % af alle danskere har regelmæssigt inden for det sidste år dyrket "jogging/motionsløb". Også den raske travetur har stor betydning som den tredje mest udbred-

te aktivitet (23 %). Derimod dyrker børn idræt som knytter sig til netop traditionelle idrætsfaciliteter – altså aktiviteter og faciliteter, der ikke forbindes med friluftsliv. Hvis man opdeler respondenterne på aldersgrupper, er "udendørs/offentlige områder" den fysiske ramme flest danskere i hele spændet fra 20 til 70 år anvender regelmæssigt (udendørs/offentlige områder er her forstået som: "naturen/skoven", "veje, fortove og lign.", "stranden", "byens parker" og "vandet").

Figur 1. Voksne danskere løber og det at komme ud i og tæt på naturen beriger ifølge undersøgelser oplevelsen.



I undersøgelsen om danskernes motionsvaner i 2011 blev svarpersonerne også spurgt til anvendelsen af ”opmålte/afmærkede motionsstier eller ruter i by- eller landområder”. Omkring 40 % svarer, at de benytter sådanne stier regelmæssigt, dvs. fra et par gange om måneden (13 %) til ugentligt (11 %) eller endog flere gange om ugen (17 %). Der er normalt usikkerheder, når folk selv skal angive sådanne hyppigheder. Bl.a. vurderer Skov & Landskab på baggrund af en række undersøgelser (Jensen 2012a), at svarpersonerne gennemsnitligt overdriver antallet af skovbesøg med en faktor 2. Selv om der ikke er taget højde for en eventuel overdrivelse af hyppigheden i motionsvanetallene, så indikerer de, at mange bruger stier og ruter. Kun godt en tredjedel angiver, at de aldrig benytter stier til motion og bevægelse.

Der kan være mange årsager til, at de udendørs og offentlige områder udgør en så vigtig ramme. Det kunne f.eks. være fleksibilitet mht., hvornår aktiviteten kan finde sted. Men undersøgelsen tyder ikke på, at naturen, grønne områder og stierne generelt vælges på grund af manglende adgang til de traditionelle idrætsfaciliteter. Kun 9 % angiver, at de er uenige eller helt uenige i udsagnet ”jeg oplever gode muligheder for at benytte de lokale idrætshaller/baner/anlæg, hvis jeg ønsker det.” Løbeturen, cykelturen, vandreturen osv. synes at være et attraktivt tilbud, hvil-

ket blandt andet underbygges af tal fra den forrige undersøgelse af befolkningens motions- og sportsvaner fra 2007 (Pilgaard 2008). Her angav et flertal af de voksne idrætsaktive, at naturen havde stor eller nogen betydning for deres motionsvaner, og den tilbøjelighed tiltog med alderen. Denne sammensmeltning mellem fysiske aktiviteter, motion og naturoplevelse er i nogle sammenhænge blevet betegnet som ”aktivt udeliv” (Arvidsen, Pedersen & Andkjær 2012).

Når man ser på lidt bredere på sundhedsbegrebet, ser friluftsliv også ud til at have betydning. Det bredere begreb er forankret i WHO's definition fra 1948: ”Sundhed er en tilstand af fuldstændig fysisk, mental og social velbefindende og ikke blot fravær af sygdom eller svækkelse”.

Der er stærke indikationer på, at friluftsliv har positiv betydning for mental sundhed. En stor undersøgelse af folkesundheden i Danmark omfatter omkring 11.000 danskere, hvor man ud over selv vurderet sundhedstilstand har basisviden om motions- og friluftsvaner. Selv vurderet stress blev bl.a. undersøgt. Sammenhængen mellem stress og afstanden fra bolig til grønt område er signifikant, selv efter hensyn til andre variable, som også kunne bidrage til sammenhængen (f.eks. alder, køn og uddannelse). Personer med længere end 1 km til nærmest grønne områ-

de har næsten halvdelen gang så stor sandsynlighed for at være stresspåvirket. Desuden varierer stressniveauet med antal besøg til grønne områder blandt de svarpersoner, der færdes oftest i grønne områder (Stigsdotter et al. 2010).

Friluftsliv vil ofte også have betydning for socialt velbefindende. Det kan være når friluftslivet finder sted sammen med andre, f.eks. familie og venner (Jensen 1998; Jensen 2013). For nogle opleves det som positivt at møde andre gæster i forbindelse med besøget i skoven eller naturen, (Skov-Petersen & Jensen 2008) ligesom rammer for social aktivitet er en af de oplevelsesdimensioner, som gæster knytter til parker og grønne områder (Grahn & Stigsdotter 2010). En spørgeskemaundersøgelse i København (Petersen & Nielsen 2011) understreger, at den sociale dimension er et vigtigt element ved besøgene i de grønne områder. Eksempelvis angiver 62 % at de ”hygger med venner”, og 58 % kommer i parkerne i forbindelse med begivenheder som eksempelvis koncerter (begge tal sommerhalvåret).

Sammenfattende kan man sige, at der er gode grunde til at kæde friluftsliv sammen med sundhed – også i den brede forstand, som WHO opererer med.

En lang tradition

Det er langt fra nyt, at friluftsliv kæ-

des sammen med sundhed. Henning Eichberg og Egil Jespersen har beskrevet udviklingen af friluftslivet som tre grønne bølger under følgende overskrifter:

- Vandringsmanden, gymnastikken og det romantiske landskab – tiden omkring 1800
- Ungdomsvandring, grøn idræt og den brune hud – tiden omkring 1900
- New games, øko-bevægelse, land art og livstilsforbrug – fra 1970'erne (Eichberg 2005; Eichberg & Jespersen 1986)

Under hver af disse bølger er der et relativt tættere samspil mellem menneske, kultur og natur, men bølgerne tager form på hver deres måde og med tiltagende kompleksitet. Eichberg og Jespersens beskrivelser og kilder vidner tydeligt om, at en sammenhæng mellem friluftsliv og livskvalitet, velvære og sundhed ikke er ny. Romantikkens fokus på naturens vederkvægende kraft er et element i den første grønne bølge. Den ensomme vandring gennem landskabet blev en vækelse for blandt andre den danske forfatter Baggesen, der blev valgt pga. af et vognsammenbrud på Lüneburgerske Heide i 1789 (Eichberg 2005).

Men den første grønne bølge karakteriseredes også ved, at fysisk træning i form af den tyske gymnastik inspirerede den danske kropskultur. Gym-

nastikken blev udført udendørs i træningsinstrumenter, der imiterede naturens udfordringer. Den foregik bedst på "en høj tør eng i udkanten af en

skov, i nærheden af et vandløb", som en af datidens gymnastikpædagoger, Gutsuths, plæderede for ifølge Ove Korsgaard (Korsgaard 1982). Se figur 2.

Figur 2. Gymnastik på en eng i udkanten af skoven og nær et vandløb - optimal ramme for Gutsuths gymnastik. Fra Korsgaard 1982



Også under den anden grønne bølge, omkring 1900-tallet, blev friluftskultur og sundhed to sider af samme sag; sol- dyrkelse og badekultur blev også kædet sammen med et sundt legeme. Bade- anstalter, strandhoteller og sanatorier skød op over det ganske land (Eichberg & Jespersen 1986). Friluftsliv har såle- des historisk være knyttet til livskva- litet og sundhed i den brede forstand, som WHO's definition er udtryk for. Dette hæfte fokuserer på faciliteter for motion og fysisk aktivitet, som i man- ge tilfælde har en positiv betydning for mental og social velbefindende. Mere viden om faciliteter der specifikt er rettet mod de mentale og sociale si- der, kan du eksempelvis finde i og via Kaplan, Kaplan & Ryan 1998; Petersen & Nielsen 2011; Randrup et al. 2008; Skov & Landskab 2008.

Friluftsfaciliteter til motion og sundhed tager form

Klatrestativ er en tidlig form for fri- luftsfacilitet, der er tæt knyttet til både den første grønne bølge og et nybrud i kropskulturen, som fulgte af blandt an- det Rousseaus slagord om "tilbage til naturen", der, som tidligere nævnt, bl.a. kom til udtryk i den tyske gymnastik. Den tyske gymnastikpædagog J.C.F. Gutsmuths lod sig inspirere af naturen og skabte med "klavregalgen" og andre stativer et stykke forarbejdet natur, der kunne anvendes til legemlige øvel- ser (Korsgaard 1982). Se figur 3. Udvik- lingen fik stor betydning, fordi den faldt

Figur 3. Fra Gutsmuths bog om "Gymnastik für die jugend". Tre stadier fra natur til faci- tet – grenen, tovet i træet og "klavregalgen". Fra Korsgaard 1982



sammen med den store skolereform i 1814, hvor gymnastik blev en obligatorisk del af almueskolens undervisning af drenge. På mange landsbyskoler blev der derfor opført sådanne faciliteter.

Omkring den anden grønne bølge bliver kysten for alvor et mål for friluftslivet. Soldyrkelse og havvand skal give byboerne den sundhed, som de mørke baggårde, industrialiseringens forurening og den dårlige sanitet truer. Der etableres faciliteter, som skal understøtte sol- og badekulturen, bl.a. badanstalter som Helgoland, som er fra 1913. Se figur 4.

Ungdoms- og spejderbevægelserne spirede frem fra begyndelsen af 1900-tallet, og det førte til etablering af mange spejderhytter og spejderpladser. Ef-

ter tysk forbillede blev vandrekulturen også udbredt. I 1930 blev Dansk Vandrerlaug og Herbergeringen dannet. Sidstnævnte arbejdede med at skabe vandrerhjem, som eksempelvis det der blev etableret ved Henne Strand fra 1933 (Præstholt 2004).

Danmark Naturfredningsforening blev dannet i 1911 og naturfredningsloven blev vedtaget i 1917. Fredninger op gennem 1900-tallet blev et vigtigt afsæt for faciliteringen af friluftslivet. Der blev nemlig anlagt stier i forbindelse med de fleste fredninger og der-



Figur 4. Helgoland ved Amagers østkyst stammer fra 1913. Foto: Niels Ahlmann Olsen.

Figur 5. Vandrerhjemmet Solfangs bygninger fra 1937 er resultat af 1930'ernes opblomstring af vandrekulturen i Danmark. Foto: Henrik Præstholt.



med skabt adgang til flere naturområder. Ved revisionen i 1937 blev adgangen til kysterne sikret.

Det generelle billede igennem efterkrigstidens første årtier var, at motion og kropskulturen rykkede i standardiserede rammer, efterhånden som idrætshaller, svømmehaller og kommunale idrætsanlæg i stor stil blev anlagt gennem 60'erne og 70'erne (Kulturministeriet 2009).

Den 3. grønne bølge blev en modkultur til dette, hvor bl.a. jogging vandt frem. Fra officiel side var der også fokus på et bredere idrætsbegreb. I 1974 kom betænkningen fra breddeidrætsudvalget om "idrætten og friluftslivet". Her var der blandt andet fokus på at forbedre friluftslivets muligheder, herunder skabe lokale kondistier (Kulturministeriet 2009).

Statsskovvæsenet var i 1970 stadig overvejende underlagt et produktionsregime. Man fik dog ny inspiration fra bl.a. det amerikanske skovvæsen, og fra 1972 blev der afsat midler på finansloven til facilitering af friluftsliv på statens skov- og naturarealer (Skov- og Naturstyrelsen 1995). I midten af 1970 gennemførtes Projekt Skov og Folk, hvor tællinger og repræsentative spørgeskemaundersøgelser viste, at skovene udgjorde en væsentlig rekreativ ressource for danskerne (Jensen & Koch 1997). Amterne var med kommunalrefor-

men i 1970 og det efterfølgende lovkompleks blevet planlægningsmyndighed for det åbne land. Regionplanerne skulle bl.a. udarbejde retningslinjer for friluftslivet. På facilitetssiden var det meget stier, som var i fokus. Eksempelvis lykkedes det nogle amter at konvertere mange nedlagte banestrækninger til cykelstier. Der blev også gennemført regionale stiprojekter, både som led i fredninger, men også baseret på frivillige aftaler. Et eksempel er Holme Å-stien i Ribe Amt, som stammer fra midten af 1980'erne. Her blev en primitiv vandresti afmærket, og der blev lavet teltslagningspladser langs ruten (Præstholm 1996).

Der blev også lokalt lagt vægt på stier, der understøttede den "nye" løbe- og joggingkultur, der voksede fra 1970'erne. De blev anlagt som kondibaner og trim-ruter, bl.a. efter norsk forbillede.

Foruden arbejdet med stier, var der i nogle af amterne også fokus på særlige områder, hvor natur, landskab og rekreative muligheder blev forsøgt fremmet og faciliteret. Hovedstadsområdet rummer nok de mest spektakulære eksempler, hvor staten og involverede kommuner i varierende grad har spillet en rolle. Det er bl.a. Køge Bugt Strandpark med 15 km kunstigt etableret barrierekyst med stier, broer, havne og p-pladser (taget i brug 1980. Det drives af et tværkommunalt interes-

sentskab) og Hedeland, som er et rekreativt landskab med stier, legepladser, ridespor, rideklubber, gokartbane, golfbane, veteranog, søer mm. Et tværkommunalt interessentskab blev dannet i 1978, og det udvikler fortsat området i takt med, at grusindvindingen ophører (Præstholm 1996).

Indtil slutningen af 1980'erne var det som sagt især stier, der understøttede et aktivt friluftsliv (vandreturen, cykelturen eller løbeturen), men formidlingen blev bedre. Der blev etableret naturcentre/udstillinger til publikum og i 1989 blev Lov om Naturforvaltning vedtaget. Den betød årlige bevillinger på finansloven til naturforvaltning, herunder til fremme af friluftslivet.

I 1990'erne skete en rivende udvikling på facilitetssiden. Naturlegepladser blev et nyt islæt, se hæfte nr. 2 om leg. Men der blev også eksperimenteret med en lang række andre faciliteter, der skal understøtte motion og aktiviteter i naturen (Skov- og Naturstyrelsen 1995). Et eksempel er forhindringsbaner efter militært forbillede. Se figur 6.

Naturstyrelsen har siden forsat denne udvikling. Både i forbindelse med nye, bynære skove, som kan fremme netop friluftslivets muligheder, og ved at udbygge motionsmuligheder i en række eksisterende skove. Store Dyrehave nær Hillerød er et godt eksempel her-



Figur 6. Militær øvelsesbane i Uggeløse Skov blev etableret i midten af 1990'erne. I dag er der også klatrefaciliteter. Foto: Naturstyrelsen.

på. Her har man etableret mere end 20 km mountainbikespor og en variation af forskellige løberuter – begge dele er sket i samarbejde med foreningslivet, der også bidrager til vedligeholdelsen. Der er anlagt støttepunkter med information og et sundhedsspor, hvor befolkningen selv kan måle deres kondital ved at gå eller løbe en kort rute. Naturstyrelsen har også faciliteret friluftslivet ved øget synliggørelse af mulighederne, herunder eksempelvis udvikling af det webbaserede friluftskort, i dag "udinaturen.dk". Udviklingen har dog også udfordret de ansvarlige for faciliteterne. De sta-

dig flere og mangeartede faciliteter har betydet flere løbende udgifter til vedligeholdelse. Samtidig har Naturstyrelsen fundet det nødvendigt at prioritere mere kritisk mellem, hvor man placerer fysiske faciliteter, og hvor skov- og natur bør fremstå mere uforstyrret. I 2013 har Naturstyrelsen derfor iværksat en zonerings af deres arealer. Faciliteter af mere omfattende karakter skal prioriteres i facilitetszonen, mens kun få og simple faciliteter som f.eks. bænke vil blive prioriteret i stillezonen. Friluftszonen ligger som en buffer mellem de to yderpunkter. Parallelt med den offentligt drevne fa-

cilitetsudvikling har private aktører skabt mere spektakulære faciliteter gennem de seneste par årtier. Det er typisk faciliteter, som kræver adgangsbetaling. Det omfatter bl.a. paintballbaner og trætopbaner til klatring.

I dag fremstår friluftslivet sandsynligvis mere mangfoldigt end nogen sinde. Et differentieret friluftsliv som friluftsforskeren Søren Andkjær på den ene side placerer i et spektrum mellem "sensation" og "stemning" og på den anden side mellem "samfund, natur/miljø" og "menneske, krop". Ud fra dette identificerer han fem retninger i det moderne friluftsliv: Adventure, udfordringsaktiviteter, frilftsaktiviteter, traditionelt nordisk friluftsliv, og naturliv/naturvejledning (Andkjær 2005). Se figur 9. Som indikeret på figuren, så er der overlap

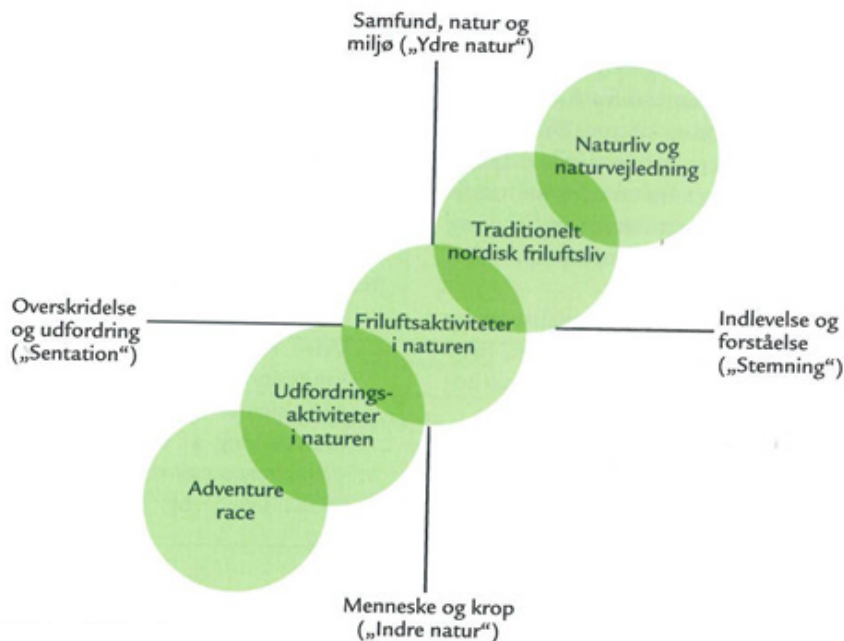
Figur 7. Gode ruter og faciliteter til mountainbikeryttere i Store Dyrehave sætter sig sine spor på P-pladserne - her sidst på eftermiddagen på en almindelig hverdag i august 2012.



mellem retningerne. For den enkelte friluftsudøver vil situationen sandsynligvis ofte være svær at placere i figur 9. En friluftstur vil for nogle være mere kendetegnet ved en løbende vekselvirkning mellem sensation og indlevelse og mellem indre og ydre natur.

Det mangfoldige friluftsliv har på mange punkter stillet nye krav til facilitering. Fra simple faciliteter som bænke, bålpladser og P-pladser, er det blevet en nuanceret opgave for myndighederne at skabe faciliteter for den vifte af friluft aktiviteter, som har udviklet sig. Det gælder eksempelvis særlige ruter for mountainbikes, rammer for rollespil, træklatring med sikringsudstyr, faciliteter for kystfriluftsliv, sundhedsspor osv.

Figur 9. Udviklingstrends i det moderne friluftsliv. Efter Andkjær (2005), gengivet i (Bentsen, Andkjær, and Ejbye-Ernst 2009).



Figur 8. Go High bane ved Kragerup Gods. Foto: Visitvestjælland



Generelle overvejelser og principper

Det er vigtigt, at gøre sig nogle generelle overvejelser, inden man kaster sig ud i anlæg af friluftsfaciliteter til motion og sundhed. I dette kapitel redegøres først for fire forskellige typer faciliteter. Eksemplerne i de næste kapitler følger denne opbygning. Blandt de generelle overvejelser hører også besvarelse af spørgsmålene hvem og hvad faciliteterne er til. Disse spørgsmål diskuteres i to afsnit. Herefter følger et afsnit om multifunktionalitet versus specialisering af faciliteterne og kapitlet afsluttes med et afsnit om konflikter, der kan opstå i forbindelse med et aktivt friluftsliv.

Forskellige typer faciliteter

Der er mange forskellige måder at klassificere faciliteter på. Naturstyrelsen opgør deres "friluftsfaciliteter" på et overordnet plan under overskrifterne "afmærkede ruter", "overnatning", "faciliteter" og "fiskesteder". "Faciliteter" spænder her over bl.a. bål- og grillpladser, hundeskove, naturskoler og p-pladser (Miljøministeriet 2010). Lokale- og Anlægsfondens facilitetsdatabase opererer med faciliteter karakteriseret ved en helhed inden for et område, som forløb eller som bygning².

Til gengæld anvendes ofte en mere nuanceret tilgang på det lokale niveau. Her kan en konkret bænk eller et skilt være en facilitet. Friluftsrådet beskriver faciliteter i forbindelse med stier som "...installationer, der på den ene eller den anden måde gør det lettere og mere bekvemt at anvende stierne..." Herefter opdeles de i henholdsvis "faciliteter til bedre adgangsforhold", "vejvisnings- og formidlingsfaciliteter", "faciliteter til oplevelse og aktiviteter" og "faciliteter til rast og hvile" (Lindemann, Nielsen & Ellegaard 2011).

Detaljeringsgraden synes således at afhænge af den geografiske skala. For den enkelte bruger kan alle former for faciliteter dog være relevante (Gentin & Jensen 2007). Både facilitet forstået som et større område eller forløb, hvor der er gjort noget særligt for at understøtte netop en bestemt form for friluftsliv, f.eks. en boardwalk- eller flisbelagt sti gennem en mose. Og en facilitet i et enkelt punkt som f.eks. et toilet eller en pæl, der markerer en løberute. Endelig er der faciliteter, som ikke manifesterer sig i landskabet. Det kan være en informationsfolder, eller det kan være formidling via forskellige digitale værktøjer som applikationer til mobiltelefon og tablets (Ejbye-Ernst et al., 2013).

I nærværende hæfte vil vi inddrage fire forskellige typer faciliteter.

For det første fysiske strukturer eller elementer, der fra et brugerperspektiv fremstår som henholdsvis

- et område,
- et forløb eller
- en punktfacilitet.

For det andet faciliteter, der ikke manifesterer sig fysisk i landskabet, dvs.

- en virtuel facilitet

Endvidere kan det være relevant at sondre mellem faciliteter, der er direkte og indirekte koblet til aktiviteten. Eksempelvis er underlag, ramper og afmærkning direkte koblet til et mountainbikespor, mens lockerskabe og vaskefacilitet er indirekte knyttet til aktiviteten. En anden sondring er mellem en facilitet, der har permanent eller midlertidig karakter. Naturstyrelsens langrendsløjper har i sagens natur midlertidig karakter, mens en militær forhindringsbane er permanent. Tabel 1 giver eksempler på de 4 typer faciliteter i forhold til de nævnte sondringer.

² <http://www.loa-fonden.dk/facilitetsdatabase>

Tabel 1. forskellige typer af faciliteter

	Område	Forløb	Punkt	Virtuelt
Permanent	En planeret aktivitetsplads	Sundhedsspor	Motionspavillon	Informations-app
Midlertidigt	Afmærket område til rollespilsarrangement	Opkørte spor til skiløb	Startrampe for cykelløb	Konkrete skattejagter sat op i en applikation til anvendelse på bestemt tidspunkt
Direkte knyttet til aktiviteten	Selve pladsen med belægning.	Grusbelagt sti	Motionspavillon	En rute indtegnet på kort
Indirekte knyttet til aktiviteten	P-plads og et toilethus	Bænke til udstrækning	Bådrampe	Oplysninger om tilstødende oplevelsesmuligheder

Ofte vil det ikke være helt nemt at placere en facilitet entydigt under kategorierne. Der vil ofte være et overlap mellem flere kategorier i forbindelse med, at man ønsker at facilitere en aktivitet eller konkrete brugergrupper. Der vil eksempelvis ofte være punkt-faciliteter i forbindelse med et område, ligesom virtuelle faciliteter normalt også vil være relevante. I andre tilfælde kan noget, som egentlig ikke var tænkt som en facilitet til motion, blive det i kraft af formidling, altså den virtuelle facilitering. På figur 10 ses en bunke efterladte grene. Det kan blive en facilitet i kraft af formidling, f.eks. en inspirationsvideo på YouTube (virtuel facilitet) eller et skilt med inspiration og eksempler (punktfacilitet). Det kan også blive en slags facilitet i kraft af øjnene, der ser mulighederne i grenbunken, men det skal understreges, at vi med en friluftsfacilitet forstår noget, der er tilført med det formål at facilitere motion og sundhed.

Inddelingen er derfor ikke tænkt som

en rigid kategorisering af faciliteter. Den er snarere en inspiration til at skærpe opmærksomheden på, hvad det er, man ønsker at etablere. Den kan være udgangspunkt for at stille spørgsmål til projektet: Hvad skal der til – hverken mere eller mindre – for at understøtte de brugere og de aktiviteter, som faciliteten tænkes at fremme? Ville noget midlertidigt eksempelvis have kunnet løse udfordringen? Mangler der virtuel facilitering? Osv.

Brugergrupper – hvem er faciliteten til

Det er helt essentielt at overveje, hvem de fremtidige brugere af faciliteterne er. I nogle tilfælde er det brugerne selv, der tager initiativet. Det kan være en bestemt gruppe af mennesker med nogle interesser, som de brænder for at realisere. Det giver et godt udgangspunkt for at faciliteten efterfølgende bliver brugt og passet på. Men det er imidlertid ikke sikkert, at sådan

Figur 10. En bunke egegrene kan blive til en facilitet i kraft af formidling eller øjnene, der ser.



ne initiativtagere vil eller skal være den eneste brugergruppe, hvis kommuner, stat, fonde eller andre skal investere penge og efterfølgende anvende midler til vedligehold. Deri kan der ligge en potentiel konflikt, som skal håndteres.

Når initiativtageren ikke selv er potentiel bruger, står man med en særlig udfordring. En kommune ønsker eksempelvis at understøtte motionsmulighederne ud fra et sundhedsfremmende formål. Men den særlige udfordring består i spørgsmålet: Hvordan sikrer vi, at faciliteterne faktisk anvendes og dermed indfrier formålet?

Nogle forhold handler om det fysiske anlæg, altså selve facilitetens udformning og placering (se senere). Men andet handler først og fremmest om ”kultur”. Det optimale er at knytte potentielle brugere til et projekt så tidligt som muligt i processen. Efter etableringen kan det være nødvendigt at hjælpe en ”kultur” lidt på vej. Se boks 1.

Undersøgelserne af danskernes motions- og sportsvaner viser, at det især er voksne, der motionerer udendørs og som lægger særlig vægt på naturen og det grønne som ramme. Jo ældre man er, des mere betyder naturen for motivationen til at røre sig. Men det

Sund i Naturen
Partnerskabet Gang i Fredensborg

**FREDENSBORG**
KOMMUNE

Miljøministeriet
Naturstyrelsen



Boks 1. Hjælp til at komme i gang.

Et partnerskab mellem Fredensborg Kommune, Naturstyrelsen og DGI-Nordsjælland blev indgået i 2007 med det formål at fremme mere motion og bevægelse blandt borgerne i kommunen. Partnerskabet skulle virke som katalysator for nye aktiviteter i eksisterende områder. I praksis blev partnerskabet og initiativet også udgangspunkt for etablering af nye faciliteter herunder ”Glenten Motions- og Legerum” i Knurrenborg Vang Skov nær et nyt boligområde med en ny skole ved Fredensborg. For at sikre, at området også bliver taget i brug, er der i perioder regelmæssige arrangementer, hvor instruktører introducerer til crossfit, aktivitetslege og træningsmuligheder på og i naturen omkring pladsen.

er ikke ensbetydende med, at børn og unge kan negligeres i overvejelserne om brugergrupper i forbindelse med friluftsfaciliteter til motion. Man skal bare være opmærksom på disse vaner. Det samme gælder grupper, der i dag ikke dyrker friluftsliv, eller hvor der

kan være særlige udfordringer f.eks. pga. handicap, eller fordi man ikke er tryk ved at færdes i naturen. Her kan eksempelvis forskellig alder og etnicitet spille ind (Gentin 2006; Hansen-Møller 2010).

Som minimum bør følgende spørgsmål stilles i forhold til brugere af fremtidige faciliteter til motion og sundhed:

Hvilke(n) aldersgruppe(r) er faciliteten tiltænkt?

- Børn
- Unge
- Voksne
- Ældre

Hvad er brugernes fysik?

- Højde og drøjde
- Erfarne eller nybegyndere
- God eller dårlig fysisk form
- Særlige udfordringer, evt. handicap
- Vant til at færdes i naturen eller ikke

Hvordan er brugerne organiserede?

- Organiserede brugere: skoler, institutioner, foreninger, beboergrupper, virksomheder mv.
- Selvorganiserede brugere

Er der særlige forhold i spil?

- Kan fx sociale, kulturelle, kønslige eller etniske forhold spille ind på hvordan faciliteterne skal udformes, placeres og formidles?

Alderen kan betyde noget for, på hvilke tidspunkter af døgnet faciliteten kan anvendes, og for, hvor langt fra brugere den kan lokaliseres. Men alderen har også indflydelse på brugernes højde, vægt og fysiske formåen. Endelig er organisering vigtig at iagttage i

forhold til dialog med brugerne og de udfordringer, der kan være med at få fat i nogle af målgrupperne, typisk de selvorganiserede brugere.

Der bør være en så tidlig dialog som muligt med de brugergrupper, som faciliteterne er tiltænkt. Mange specifikke og lokale forhold gør sig gældende, og måske er der i det tiltænkte brugeropland hverken generel interesse for faciliteterne eller udvalgte ildsjæle/miljøer, som kan tænkes at fungere som foregangseksempler og inspirere andre til at anvende faciliteterne. Der findes mange eksempler på, at faciliteter er blevet anlagt, fordi planlæggeren troede, at der var et behov. En overgang var det eksempelvis på mode at anlægge petanquebaner i forbindelse med renovering af parker, legeplad-

Figur 11. Petanquebane under langsom tilgroning - var der egentlig et brugerønske om en petanquebane eller var det en fix idé fra planlæggeren eller arkitekten?



ser eller friarealer i boligområder. Man glemte bare at stille spørgsmålet, om der i det hele taget var et ønske om at kunne spille petanque? Samme spørgsmål bør man stille kritisk i forhold til etablering af en hver ny facilitet: Er der en reel efterspørgsel, og kan man forvente, at faciliteten vil blive brugt?

Manglende interesse fra potentielle brugere bør dog ikke automatisk udelukke, at man kaster sig ud i etablering af nye faciliteter. I lyset af hvor alvorligt et samfundsproblem, fysisk inaktivitet er, (Sundhedsstyrelsen 2012), så kan der være grund til at skabe rammer, som ikke automatisk vil blive udfyldt med aktivitet lige efter etableringen. Man skal være bevidst om, at det kræver en efterfølgende indsats, hvis faciliteterne ikke skal stå ubrugte hen eller ikke opfylder de mål, der var med anlægget. Det kræver en indsats som eksempelvis Fredensborgs arrangementer ved Glenten, se boks , side 19.

Aktiviteter – hvad er faciliteten til

Den stadige udvikling og de mange forskellige former for friluft aktiviteter kan gøre det svært at lave en fyldestgørende aktivitetsliste, som man kan lade sig inspirere af, når man skal lave faciliteter for motion og sundhed. Med afsæt i hvad vi ved fra motions- og idrætsundersøgelserne samt undersøgelser af friluftslivet (Jensen 1998; Jen-

sen 2003), drister vi os til at kategorisere ud fra dels den måde man bevæger sig på:

- Vandre
- Løbe
- Cykle
- Ride
- Sejle
- Svømme
- Klatre
- Flyve/svæve og andet

Dels med afsæt i aktivitetens træningsmæssige formål:

- Styrketræning
- Træning af motoriske færdigheder så som balance, rotation, afsæt, landing osv.
- Bemestring af særlige færdigheder og tekniske udfordringer, f.eks. rullevending i kajak eller at kunne køre ned af en stejl skråning på mountainbike
- Kredsløbstræning

Inden for hver af disse kategorier er der naturligvis en række detaljeringer. Man kan eksempelvis løbe på mange forskellige måder. Det kan være orienteringsløb, terrænløb eller adventure race. Ligeledes kan det at vandre omfatte meget forskellige aktiviteter, eksempelvis søndagens travetur, stavgang, geocaching og eventuelt jagt. Aktiviteterne kan endvidere afvikles og organiseres på mange forskellige må-

der. Man kan træne systematisk f.eks. styrketræning på en motionspavillon. Eller det kan ske som led i uforudsigelige aktiviteter som lege og konkurrencer. Endelig kan der være et særligt mål forbundet med aktiviteten som eksempelvis ved jagt.

Disse kategorier er ikke fyldestgørende. Men kategorierne kan forhåbentlig bidrage til overvejelser om, hvad det er for aktiviteter, som faciliteterne er tiltænkt. Og måske lige så vigtigt, hvilke aktiviteter de *ikke* er tiltænkt. Den afvejning hænger i høj grad sammen med overvejelser om, hvor vidt man med faciliteterne ønsker at understøtte multifunktionalitet eller specialisering.

Multifunktionalitet eller specialisering

Flersidighed eller multifunktionalitet fremhæves ofte som noget positivt, som vi skal tilstræbe i vores forvaltning af vores ressourcer (OECD 2001). Vi deler som udgangspunkt denne ambition. Det må som udgangspunkt være målet, at så mange som muligt kan få gavn af faciliteterne. Der er imidlertid også grund til et vist forbehold. Der er både brugergrupper og aktivitetsformer, der går meget dårligt i spænd med visse andre grupper eller aktiviteter.

Hvis konsekvensen af en overordnet ambition om multifunktionalitet er, at



Boks 2. Specialisering blev en nødvendighed

I Fælledparken i København blev en ny skaterpark åbnet i 2011. Anlæggets silkeglatte beton blev hurtigt populært for mange former for leg på hjul. Foruden skateboards blev det et eldorado for børn på løbehjul. Herved opstod der imidlertid mange farlige situationer og uheld, når børn i alle aldre trillede uforudseligt rundt i anlægget blandt skatere i høj fart. Der opstod derfor konflikter mellem brugergrupperne og heftig debat i lokalavisen. Kommunen har vedtaget at bygge et særligt anlæg til løbehjul og området er nu forbeholdt skaterne. Der er endvidere kommet bemanning på anlægget for at sikre at reglerne overholdes. Specialisering var med andre ord en nødvendighed, for at anlægget kunne fungere tilfredsstillende for alle parter.

nogle brugere eller nogle former for aktiviteter helt negligeres, så bør det som minimum være klart, at det er sådan, det forholder sig. Specialisering kan med andre ord godt være fornuftig i nogle tilfælde. Se boks 2, side 22.

Når man taler om specialisering i forbindelse med friluftsliv, så anvendes begrebet zonerings ofte. Dvs. at man

inddeler et område i forskellige zoner tiltænkt specifikke aktiviteter eller oplevelsesmuligheder.

Der findes forskellige former for integration mellem forskellige aktiviteter, som alle kan beskrives som "multifunktionalitet":

1. Multifunktionalitet på stedet (A og B på samme sted og tid)

Her fletter forskellige aktiviteter sig ind mellem hinanden inde for det samme område. Et billede på dette kunne være en skolegård, hvor der spilles bold, sjippes, hinkes, leges tagfat, snakkes, drilles osv. i et stort virvar, mens frikvarteret står på.

2. Multifunktionalitet over tid (Først A så B)

Her finder forskellige aktiviteter sted, men det sker ikke samtidigt.

3. Multifunktionalitet indenfor et område (A her, B der)

Et område kan være opdelt i flere zoner, således at forskellige aktiviteter godt kan være i gang samtidigt. Dette svarer lidt til det hybride rum, som vi omtaler i bl.a. hæfte nr. 2 om faciliteter til leg.

Der er god grund til at overveje, om en af de forskellige former for multifunktionalitet er mulig, inden specialisering kommer på tale. Overvejelserne bør gå på, om og hvordan flere forskellige aktiviteter kan finde sted samtidigt.

Her er overvejelser om brugergrupper også vigtig. Samtidigheden er måske mulig, hvis man udelukkende fokuserer på aktiviteten. Men det er ikke sikkert, at forskellige brugergrupper går godt i spænd med hinanden, så en opdeling over tid kan være relevant.

Man skal i det hele taget være opmærksom på, at den menneskelige og kulturelle faktor er vigtig at iagttage, se nedenfor under konflikter. Selv om en multifunktionel tilgang kan synes problematisk, kan det være et spørgsmål

om at bearbejde de forskellige brugergrupper. Dialog og ikke mindst tid kan ændre situationen. Så uanset tilgangen – multifunktionalitet eller specialisering – bør der sikres en fleksibilitet i den valgte tilgang. Det skal være muligt at revurdere situationen efter en tid: er nye målgrupper eller andre former for aktiviteter blevet relevante og acceptable blandt brugerne? Og hvordan kan det i givet fald håndteres?

Konflikter – tænk forebyggende

Konflikter i forbindelse med det mere aktive friluftsliv bringes med jævne mellemrum op i medierne og/eller kommer til at dominere diskussionen i et lokalområde gennem en periode. Der er bl.a. eksempler på konflikter mellem mountainbikere og andre brugere, hvor mountainbikere har været udsat for hærværk i form af søm i skovbunden, så dækkene punkterede (Østergaard 2012).

Selvom det kan fylde i debatten, viser de store landsdækkende friluftsuniversiteter, at konflikter mellem brugere fylder meget lidt i det overordnede billede. F.eks. viser en undersøgelse med svar fra omkring 40.000 skov- og naturgæster, at kun 3 % havde følt sig generet af andre gæster under besøget (Jensen 2003). Undersøgelsen viser dog, at der er forskelle mellem områder. Men selv i områder, der er meget bynære oplever hovedparten ikke,

at skoven er overfyldt med andre gæster (Skov-Petersen & Jensen 2008).

Konflikter kan imidlertid også være i forhold til andet end andre friluftsb brugere, f.eks. lodsejerne (Braunstein, Præstholm & Lassen 2011). Selvom anlæg af nye faciliteter som regel sker enten på offentligt ejet område eller efter en frivillig aftale med lodsejere, må man også i de tilfælde være opmærksom på potentielle konflikter, der efterfølgende kan opstå med lodsejerne og naboer. Forskellige typer af potentielle konflikter bør således overvejes:

1. Friluftsliv versus andre anvendelser (natur, produktion, grundvand, bolig osv)
2. Friluftsliv A vs. Friluftsliv B
3. Friluftsliv A vs. friluftsliv A (men anden person)

Det er meget komplekst at forudse, hvornår konflikter i forbindelse med friluftsliv opstår. Der er mange faktorer, der spiller ind, og nogle af faktorerne handler om de involveredes sociale værdier og konkrete forventninger (Manning 2011).

F.eks. kan der godt være åbenlyse interessemodsatninger mellem en børnehave, der har invaderet motionspavillonens træningsredskaber, og løberen, der i det samme kommer der for at træne. Men det er ikke sikkert, at løberen oplever det som en konflikt.

Hun trækker måske på smilebåndet, nyder synet af de legende børn, og beslutter sig for at træne styrkeøvelser en anden dag.

Der er derfor ikke færdige løsninger på, hvordan de forskellige typer af konflikter undgås. Som tidligere nævnt, kan eksempelvis specialisering blive en nødvendighed. Det finder man eksempelvis i nogle statsskove, hvor der udlægges særlige spor til hesteryttere eller mountainbikekørere. Men også oplysninger eller pædagogisk indsats kan anvendes til at reducere konflikter. Se boks 3.

Publikationen "Forvaltning af friluftsliv – 25 praktiske anvisninger" kan inspirere til yderligere overvejelser og mulige tiltag, hvis man står overfor konkrete eller potentielle konflikter (Jensen et al. 2011).

Hjemmesiden www.friluftseffekter.dk giver også yderligere oplysninger om emnet. Endelig findes en række Vidensblade, som præsenterer forskellige metoder til håndtering af konflikter (www.videntjenesten.dk).



Boks 3. Ønske om færre konflikter

En flok mountainbikeryttere kan virke voldsomme overfor andre skovgæster. Roskilde Mountainbikeklub er et eksempel på en forening, der er meget opmærksom på, at andres oplevelse kan få negativ betydning for fremtidige muligheder for udøvelsen. Klubben opfordrer derfor medlemmerne til at følge nogle retningslinjer, når man færdes på lokale spor:

Kør ikke på kortlagte og navngivne fortidsminder (Høje, grave, hulveje, stendiger og lignende).

Respektér Naturstyrelsen eller skovejeren skiltning med "Mountainbike forbudt". De er opsat af en dybereliggende grund.

Nedsæt farten til under 10 km/t når der sker tæt passage af andre skovgæster (Send i forbifarten gerne et venligt smil og en hilsen. Det gavner sportens image, hver gang).

Værn om og vær med til at beskytte skovens liv – dyr, flora og fauna.

Kør aldrig i skovbunden udenfor allerede etablerede stier og spor. Kørsel på anlagte grustier, MTB-spor, uofficielle trampestier og øvrige cykelspor er fuldt lovligt.

Det er forbudt at skabe nye spor.

Kør aldrig uden hjelm.

Tag dit skrald med hjem.

Pas på sporene "ride it don't slide it" eller sagt på dansk - lav bremsespor i underhylene, ikke på sporet!

Vis hensyn, når du overhaler. Vent til der er plads på sporet og sig så "bagfra", når du overhaler.

(fra www.roskilde-mtb.dk, juli 2013)

Eksempler på Friluftsfaciliteter til motion og sundhed

I dette kapitel følger en række forskellige eksempler inden for de fire kategorier: områder, forløb, punkter og virtuelle faciliteter. Eksemplerne skal medvirke til at illustrere løsninger på nogle af de overvejelser, som der er redegjort for i de første kapitler. Eksemplerne skal både give gode idéer og vise muligheder. Men de er også tænkt som eksempler, der kan skærpe opmærksomheden på nogle af de dilemmaer og udfordringer, man kan stå over for, når man skal etablere friluftsfaciliteter til motion og sundhed.

Områder

Med kategorien "områder" sigter vi til en facilitetering af friluftsliv inden for et afgrænset, geografisk område. Her kan flere punktfaciliteter indgå i en helhed, og selve arealet vil typisk være en integreret del af faciliteteringen. Det kan eksempelvis være et motionsområde med flere forskellige træningsredskaber, hvor bevægelse mellem dem er et led i udfordringerne. Et område vil typisk også være der,

hvor overvejelser om multifunktionalitet er relevant. Skal området kunne anvendes på mange forskellige måder samtidigt eller på forskellige tidspunkter? Eller skal område tænkes som et hybridt rum med nicher for forskellige



aktiviteter, f.eks. rastefunktioner, leg og målrettet styrketræning inden for samme område? Der kan være mange fordele ved at tænke i hybride områder, men der kan også være ulemper. Nogle af eksemplerne vil illustrere denne afvejning.

Glenten – rum for motion og leg

Glenten er navnet på et motions- og legerum, som ligger i det statsejede skovområde, Knurrenborg Vang ved Fredensborg. Området ligger på toppen af et bakkedrag med udsigt over et åbent område. Området er opdelt i to dele – en centralt placeret naturlegeplads med fantasifulde træfigurer herunder også en stor glente, som har lagt navn til pladsen. Rundt om legearealet er der et cirkulært forløb med 12 træningsinstallationer til styrkeøvelser. Mellem dem indgår balancetræning, når man bevæger sig til næste installation.

Intentionen har været at skabe et område udelukkende med fokus på fysisk aktivitet og på forskellige målgrupper. Den voksne motionist kan tage et træningspas på de 12 installationer som led i løbeturen, og de aktive børn kan have det sjovt på naturlegepladsen. Men der er helt bevidst ikke etableret rastefaciliteter som eksempelvis borde og bænke, ild-



Figur 12. Der kæmpes i klatrestolperne, som er en del af motionsrummet, der også ansporer børn til klatreleg. Foto: Torben Hoch.

sted, bålhus, overdækning eller lignende. Det er for at undgå, at stedet bliver ramme for arrangementer som eksempelvis børnefødselsdage og udflugter, som kan forstyrre mulighederne for fysisk aktivitet.

Man har således skabt et specialiseret rum, og det harmonerer fint med, at Glenten ligger omkring 500 meter fra de nærmeste boligområder og en stor, ny skole. Det er oplagt for lærere eller motionister at lægge Glenten ind som del af idrætsundervisningen eller løbe-

turen. Samtidig har Fredensborg Kommune afholdt aktivitetsdage, så potentielle brugere kan introduceres til træningsmulighederne. Se boks 1, side 19.

Eksemplet viser mulighederne for at understøtte motion og bevægelse med både facilitet og inspirationsarrangementer. Eksemplet er også et godt udgangspunkt for diskussion om friluftsfaciliteter til motion. Harmonerer eksempelvis legefunktionen for børn med træningsfunktionen for voksne? Vil træningsinstallationerne ikke ofte

være lige så attraktive at erobre for børnene, så motionisten bliver forstyrret? Et andet diskussionspunkt kunne være, at afstanden måske ikke spiller en vigtig rolle for motionisten på løbetur. Men vil børnene selv kunne komme ud til pladsen? Og hvis børn typisk vil skulle følges af voksen, mangler der så ikke en rastefunktion for familien på tur? Omvendt peger legeforskning på, at mange legepladser nok har borde og bænke til pædagoger og forældre, men dårligere tilbud til eksempelvis en far, der selv ønsker at være aktiv (Se hæfte



Figur 13. Glenten har lagt navn til pladsen. Pladsen under vingerne er eneste sted man kan krybe i ly for vejr og vind, for pladsen er forbeholdt aktivitet – ikke ophold.

Se mere om Glenten:



nr. 2 om leg). På Glenten er det netop sådan en mulighed, der er eksperimenteret med.

Hedelands oplevelseslandskab – en helhed af aktivitetsmuligheder

I Hedeland ved Roskilde er der, i modsætning til Glenten, skabt et større oplevelsesområde med en kombination af mange forskellige friluftsmuligheder. Der er en ca. 1,3 km lang "powerfitnessbane" som udnytter et meget kuperet landskab, der er skabt ved reetablering af den tidligere grusgrav.

Undervejs på ruten er der en række stop, hvor man kan træne styrke, smidighed mv. Men områder er lige så meget et lege- og værested i naturen. Der er også forskellige opholdshuse og afskærmninger med grillfaciliteter, legefaciliteter og mange opholdsmuligheder.

Området ligger godt 1 km. fra Vindinge, der er nærmeste mindre byområde. Aktivitetsområdet er en del af Hedeland, som er tænkt som et regionalt, rekreativt landskab. Der er gode parkeringsmuligheder med toiletbygning.



Figur 14. Powerfitnessbanen bugter sig rundt i det kuperede landskab.

Det er således i højere grad et udflugtsområde for weekendens friluftsliv eller skoleklassen på aktivitetsdag end ramme for den daglige motion for et lille lokalområde. Eksemplet viser en vellykket etablering af et hybridt område med muligheder for mange forskellige brugere og et regionalt appeal. Det er dog et område af en omfattende karakter, som kræver både rigelig plads og en betydelig økonomi til både etablering og løbende drift.

En voldsom omvej – at se potentialerne hvor de er

Solrød Kommune udnytter de stejle skrænter på støjvoldene langs motorvejen E20 til flere bevægelsesområder. Områderne er bundet sammen af en eksisterende asfalteret cykelsti, men der er også en mere primitiv sti på toppen af voldene. På den måde kan leg og fysisk træning kombineres med en løbetur med sublime muligheder for intervaltræning på skåningerne. De stejle skrænter er desuden udnyttet til en variation af forskellige klatremuligheder, og man kan blandt andet kæmpe sig op ved hjælp af tov.



Figur 15. Det store aktivitetsområde rummer bl.a. en powerfitnessbane.

Figur 16. Leg og rastefunktion er også en del af aktivitetsområdet i Hedeland, og området bærer i det hele taget præg af at være et populært udflugtsområde – selv på en råkold vinterdag.



Figur 17. Aktivitetsområderne i ”en voldsom omvej” ligger tilgængeligt for boligområderne og fra en offentlig sti.





Figur 18. På toppen af støjvolden balancerer man mellem den brølede motorvej og boligområdet.

Projektet arbejder med et meget iøjnefaldende designsprog, som nogle ganske givet havde foretrukket mere afdæmpet. Men det understreger områdets stærke kontraster i mellem det menneskeskabte med motorvejens brusen som lydkulisse, og så en natur, der trænger sig på i form af det lange græs og en begyndende tilgroning af skrænterne. På toppen af voldene balancerer man som på en knivsæg mellem det hele, ad det der mest af alt minder om en natursti.

Eksemplet kan inspirere til at udnytte arealer, som er lidt til overs, og som måske ikke altid tænkes som et potentielt friluftsområde. Der findes lignen-

de eksempler, f.eks. den gennemgribende transformation fra losseplads til friluftslandskab af Stigø ved Odense og Rabalderparkens udnyttelse af et stort område beregnet til overløbsbassin ved ekstreme regnfald i Roskilde. Projektet ved Solrød har en særlig styrke ved placeringen umiddelbart op af et boligområde og med god tilgængelighed langs stier.

Projektet hedder "En voldsom omvej" og er realiseret som led i programmet "En god omvej". Projektet er blevet evalueret, og det hører til et af de projekter i programmet, som har haft størst effekt. Det er kendt af de fleste i lokalområdet, og mange har prøvet

det. Det vurderes som et positivt løft for området, og det har i en vis grad også gjort nogle lokale beboere mere fysisk aktive i hverdagen (Pawlowski et al. 2013).

Se mere om en god omvej



Fælleden – plads til bevægelse

Der skal ikke nødvendigvis mange specialiserede instrumenter til for at facilitere et aktivt friluftsliv. Nogle gange er selve arealet det helt centrale: en stor, flad græsfælle skaber en arena med plads til en variation af forskellige aktiviteter som eksempelvis tag-fat-lege, rundbold, frisbeespil og fodbold. Det er en ramme, der åbner op for mangfoldighed frem for at låse arealet til få former for anvendelse eller udvalgte målgrupper, som f.eks. motionsredskaber kan gøre det.

Man bør i sin iver efter at skabe nye muligheder ikke glemme denne helt simple facilitet, der giver god plads til brugernes egne idéer og lyster.

Brugbarheden af en græsfælle kan understøttes ved at skabe hvile- og opholdsmuligheder i form af bænke, platforme, halvtage eller nogle store sten i randområderne eller i nicher af mere intim karakter. Aktivitetsmulighederne kan også hjælpes på vej med en grej-kasse med forskellige simple legeredskaber og bolde. Naturligvis vil sådanne kunne ødelægges eller stjæles, men inden man af den grund afviser ideen, skal man huske på hvor små beløb, der faktisk vil være tale om, sammenlignet med anlæg af f.eks. en træningspavillon eller motionsredskaber. Disse kræver vedligehold og udskiftning efter en årrække.



Figur 19. Rigeligt med plads. Fælledareal med simpelt opholdssted til venstre. Et par enkelte træstubbe ligger lokkende på arealet.



Figur 20. Opholdsmuligheder i kombination med græsfælleden kan gøres ganske simpelt, som her i Fælledparken i København.



Figur 21. Havnemoler og bådbroer er ikke altid så tilgængelige med kajak - Her løser lave flydebroer problemet.



Figur 22. Kalvebod Bølge i Københavns Havn vil skabe rammer for bevægelse i forskellige niveauer – også helt ned til vandspejlet.

Kalvebod Bølge – friluftsliv ved og på vandet

Kajakroning er de senere år vokset meget i omfang og er nu lige så udbredt en aktivitet blandt voksne som sejlsport/surfing (begge omkring 2 % af danskerne) (Laub 2013). Kajakken er forholdsvis let at tage med sig rundt, hvis man har bil, og den kan sættes i fra strandbredden. Det er også let at anløbe strandbredden i kajak, hvis man eksempelvis er på længere tur over flere dage. Det er imidlertid ikke lovligt at slå telt op på strandene, og derfor er primitive overnatningspladser ofte en vigtig støttefacilitet for det aktive kystfriluftsliv. Se også hæfte 4 "Friluftsfaciliteter overnatninger". I de større havnebyer kan der være udfordringer for kajakfolket. F.eks. kan høje kajer være en barriere for anløb og landgang med kajak. Simple løsninger kan forbedre adgangen markant. Se figur 21.

I Københavns Havn har et nyt projekt som vigtigt formål at skabe nye og bedre muligheder for kajakroerne – både de nuværende og folk, der ønsker at stifte bekendtskab med denne form for friluftsliv.

Anlægget er ganske omfattende, og vil som sådan ikke have relevans for hver en havneby. Men Bølgen bringer dels mennesker og havn ned til vandspejlet, dels giver den mulighed for mange forskellige former for kajakroning. Selv en kajakrutsjebane var planlagt, men den

er af sikkerhedsmæssige årsager lukket ind til videre. Se figur 22.

Parkour i skoven - skovparkour

Gerlev Idrætshøjskole og Street Movement etablerede i 2007 det første parkouranlæg i Danmark af beton og jernstænger. Det skaber en meget urban træningsfacilitet. Sammen med Skovskolen har de tænkt videre i forhold til etablering af en række faciliteter, der kan være et grønt modstykke til de urbane træningsmuligheder. Små tvist på naturen, eksisterende friluftsfaciliteter og en italesættelse af mulighederne som parkour, skal give byens unge mod på en tur i skoven.

Det handler om at se udfordringerne i det væltede træ, træstubben eller nogle af de friluftsfaciliteter, der allerede findes, f.eks. shelteren, borde-bænke-sættet eller hegnet omkring bålpladsen. Desuden er der eksperimenteret med særlige faciliteter som eksempelvis vis en alternativ tømmerstak. Se figur 23.

Det er ikke uden udfordringer, når naturens materialer skal anvendes som på eksemplet i figur 23. Tømmeret tørrer og bliver lettere, så stakken kan blive ustabil trods de sikringer, der blev lavet ved etableringen. Råd i det fugtige miljø under bøgens kronedække, kan begrænse levetiden. Men tømmerstakken er et eksempel på, hvor-



Figur 23. En alternativ tømmerstak, hvor nogle stammer stikker ud og giver mulighed for udforskning. Men pas på - en tømmerstak er farlig, hvis den ikke er sikret..

dan der kan eksperimenteres med naturens materialer på nye måder.

Se mere inspiration på www.skovparkour.dk eller på denne film:



Gateway Blokhús

Gateway Blokhús er blevet overskriften for en række initiativer, som har gjort Blokhús Klitplantage til et sammenhængende område for aktive na-

turoplevelser. En aktivitetsplads med picnicområde, grillplads med naturbaegeovn og naturlegeplads er udgangspunkt for en række forskellige aktiviteter: mountainbikerute, sundhedsspor, vandreruter, skiløjpe (om vinteren) og fitness-rute. Skoven rummer også rideruter med separat parkeringsplads med gode pladsforhold, hvis man kommer med hestetrailer.

Det har været en langstrakt proces, hvor mange aktører har arbejdet sammen og flere forskellige projekter og finansieringskilder er kombineret. Det har ikke været uden udfordringer at koordinere de mange interesser og aktiviteter.

PGU og DGI instruktører står klar til humørfyldt samvær med motion og bevægelse!

- » Prøv effektiv og social outdoor fitness træning
- » Udfold dig på mountain-bike rute!
- » Nyd løbeturen på skovstierne

Prøv alle 3 dicipliner på en aktiv søndag!

Mødested
**Gateway Blokhuis
i Hune-Blokhuis
Klitplantage**

Vi afslutter med at
spise madpakker!



Scan QR-koden
og læs mere!

Alle kan deltage!

Medbring hele familien
– børn som ikke deltager i
aktiviteterne kan boltre sig
på naturlegepladsen,
mens mor og far på skift
bolttrer sig i naturen!

**Vi udfordrer
DIN træning!**

Se mere på
pgu-pandrup.dk



Men det er lykkedes at etablere et meget stort lokalt engagement, hvor lokalt erhvervsliv (f.eks. cykeludlejning og bageri) har spillet aktivt med, og hvor frivillige aktører har taget stedet til sig. Pandrup Gymnastik- og Ungdomsforening har med en ny afdeling for outdoor fitness været en væsentlig drivkraft i udvikling og afvikling af en lang række aktiviteter i skoven, se figur 24.

Forløb

Eksemplerne nedenfor iscenesætter og faciliterer et forløb gennem landskabet. Skalaen kan variere fra den regionale vandresti til små korte forløb, f.eks. som led i en legeplads. Forløb kan således både tænkes som en selvstændig type facilitet og indgå i samspil med andre.

Stien – den vigtigste ramme for fysisk aktivitet

Stien er den allervigtigste friluftsfacilitet for danskernes fysiske aktivitet. Danskerne går tur i skoven og naturen, de løber en tur eller de cykler. Stier i en variation af former og forløb er ramme om alt dette. Der kan gøres mange overvejelser i forbindelse med anlæg af stier. Eksemplerne i dette afsnit viser nogle af mulighederne for at etablere forskellige typer stier og forløb, men vi henviser også til Friluftsrådets sammenfattende publikation om "Stier – inspiration til planlægning og forvaltning" (Lindemann et al. 2011). Danmark Naturfredningsforenings





Figur 25. Stien ud i landskabet er ramme om hovedparten af danskernes friluftsliv. Foto: Landskabsværkstedet

"Adgangsveje i landskabet" (Larsen 2011) giver også nyttig information.

Se mere om stier



Sundhedsspor – hvis fakta er motivation

Sundhedsspor er blevet et af efterhånden mange forskellige sti-koncepter. Ved hjælp af et Sundhedsspor kan almindelige borgere nemt selv måle deres kondition. Man går eller løber en rute på omkring 2 km og tager tid på gennemførelsen. Ud fra sin tid, højde, vægt og alder kan man estimere sit kondital samt se, hvor god form man er i. Beregningerne er meget simple ud fra nogle plancher, som er placeret der, hvor man begynder og slutter turen. Man kan også få nogle generelle råd til, hvordan man bør træne fremover for at forbedre sin kondition.

Naturstyrelsen har i samarbejde med Hälspåret AB, og ofte med lokale kommuner, etableret en lang række spor rundt omkring i landet. Der findes også en hjemmeside, hvor man kan logge ind og gemme sine egne målinger. På den måde kan man eksempelvis



Figur 26. Naturstyrelsen har her etableret en lille pavillon som rummer plancherne for sundhedssporet. Der er samtidig etableret forskellige bomme til opvarmnings- og udstrækningsøvelser.

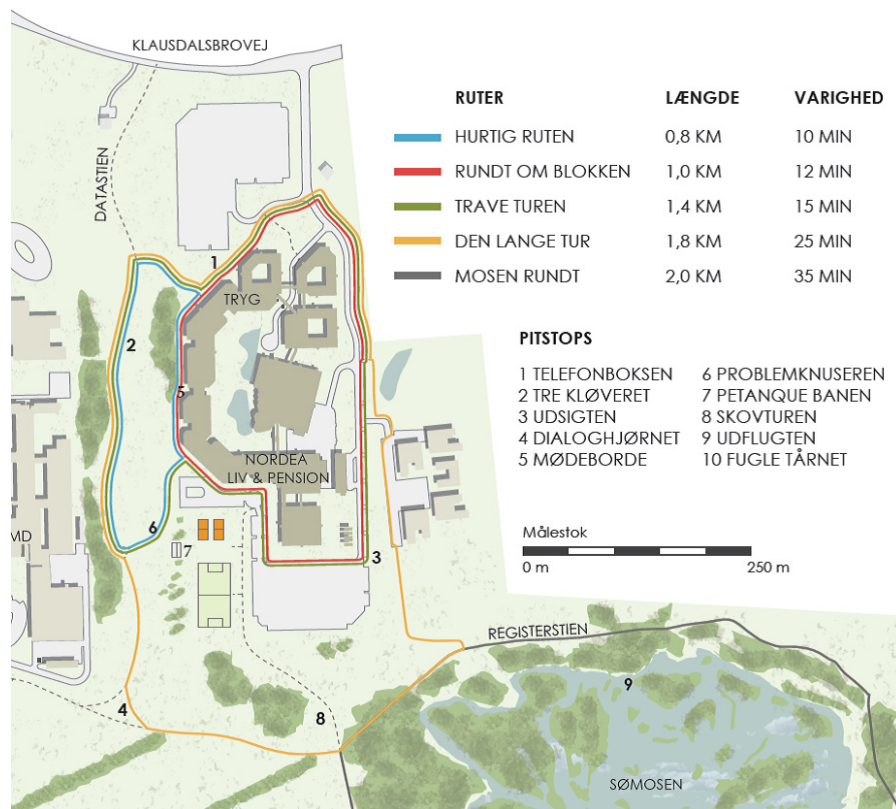
måle med jævne mellemrum og se, om træning har forbedret ens kondition. De helt konkrete konditionsmålinger kan ganske givet inspirere mange mennesker, både allerede aktive og folk der får øjnene op for deres, måske dårlige, kondition. Andre vil muligvis miste motivationen eller i hvert fald slet ikke føle sig inspireret af den meget eksplícitte sundhedsfokusering. Det er altid en overvejelse man må gøre sig i forbindelse med faciliteter til motion og sundhed: Skal man inspirere til bevægelse via spændende og attraktive oplevelser og forløb, eller til bevægelse på stier uden den tydelige markering på sundhed, eller skal man tale til "folks fornuft" og gøre det meget tydeligt, at det handler om sund livsstil? Hälso-spåret AB kan være behjælpelig med at etablere et sundhedsspor, så det bliver tilpasset i længde i forhold til terrænet.

Se mere her:



Walk&talk-ruter i Ballerup – mødet rykker udendørs

I foråret 2013 blev der etableret en række afmærkede ruter omkring Tryg Forsikrings og Nordea Liv & Pensions domiciler i Lautrupparken ved Ballerup. Hensigten er at få medarbejderne



Figur 27. Ruter af forskellige varighed og angivelse af pitstops. Kort udlånt af Zoffmann-holm Landskabsarkitekter.

til at anvende de mange eksisterende stier og de store grønne områder som led i arbejdsdagen. Ruterne har forskellige længder, hvilket giver mulighed for at vælge en rute, der passer til den tid, der er sat af til et konkret møde eller nogle telefonsamtaler.

Der er også etableret en række pitstops rundt omkring på ruterne. Det er typisk simple faciliteter, som man kan sætte sig på. Projektet omfatter

ikke bare ruter og pitstops. De fysiske tiltag går hånd i hånd med inspirationsmateriale, der skal få medarbejderne til at anvende mulighederne. Projektet handler altså også om at ændre en virksomhedskultur i mere sund retning ved at gøre udendørs fysisk aktivitet til en del af arbejdsdagen.

Mange virksomheder stiller muligheder for medarbejdermotion til rådighed eller finansierer fitnesskort mv.

Dansk Firmaidrætsforbund har også mange aktive rundt omkring på arbejdspladserne i Danmark. Projektet i Lautrupparken adskiller sig fra mange af de traditionelle idrætslige tiltag ved, at den udendørs fysiske aktivitet integreres i arbejdsrutinerne. Selvom det er i grænsefladen af, hvad mange normalt opfatter som friluftsliv, vil de simple greb i form af ruter, pitstop og inspirationsmateriale samt den ledelsesmæssige indstilling, der ligger bag, kunne give rigtigt mange danskere mere "friluftsliv" i dagligdagen.

Skiløjperne i Grib Skov – når der altså er sne

Skiløjperne i blandt andet Grib Skov i Nordsjælland er et eksempel på en midlertidig facilitet, som i sagens natur er afhængig af vejret. Københavns Skiklub har igennem en årrække samarbejdet med Naturstyrelsen om skiløjperne. Når snedækket er til det, præpareres op til omkring 25 km langrendsspor på udvalgte stier og skov-

Via en hjemmeside kan medlemmer og andre skiløbere holde øje med, om sporene er kørt op. Se eksemplet her:



Figur 28. Inspirationsmateriale skal få medarbejderne til at holde møder i det grønne.



Figur 29. Københavns Skiklubs medlemmer sørger sammen med Naturstyrelsen for op til 25 km præparerede langrendsløjper i Grib Skov - når der altså er sne til det. Foto: Jakob Ghisler.



*Figur 30. Den glatte asfalt gør Fodsporet attraktiv for mange former for færdsel på hjul.
Foto: Naturstyrelsen.*

veje til skiløb. Skiklubben står selv for dette arbejde.

Sporene forbeholdes skiløbere i den periode, de er farbare. Det er vigtigt at være opmærksom på de potentielle konflikter, der herved kan opstå. Folk der ofte færdes på stier og veje kan føle sig bortvist. Går de alligevel, så ødelægger det sporene for skiløbere. I forbindelse med større midlertidige arrangementer er det derfor vigtigt med en tydelig formidling til andre brugere, så de får en god forklaring på, hvorfor de henvises til andre stier og skovveje i den korte periode, der typisk er sne i Danmark.

Fodsporet – på asfalt ud i landskabet

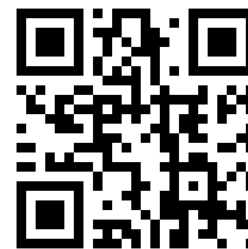
Mange rekreative stier anlægges som

enten et primitivt spor uden egentligt underlag eller med et lag af grus. Selvom det naturlige udtryk ofte fremhæves som vigtig for oplevelsen, vil anvendelse af asfalt eller andre typer ”urbane” underlag rumme andre potentialer end grusbelægninger eller fravær af underlag. På det ca. 40 km lange stiforløb – Fodsporet – i Sydvestsjælland, valgte man en belægning af finkornet asfalt. Det giver rigtigt gode forhold for oplevelser på f.eks. rulleskøjter og rulleski. Samtidig gør det cykelturen ekstra behagelig sammenlignet med turen ad hullede grusveje. Den løbende vedligeholdelse er typisk mere overkommeligt for en asfalteret sti – især hvis den ikke udsættes for tunge køretøjer og måske heller ikke saltes om vinteren. På en grussti opstår lettere huller, og vegetation vokser ud over stien, hvis ikke

der er den rigtige sammenhæng mellem bredde og slid. Dog kan uforudsete situationer opstå, også med asfalt. På Fodsporet har man på det seneste oplevet en del problemer med planten agerpadderok, der skyder op under og løfter asfalten. Man bør således først og fremmest vælge belægning ud fra en overvejelse om, hvilke brugere og aktiviteter, man ønsker at tiltrække.

Foruden at være et forløb, er der etableret en række faciliteter langs Fodsporet. Det er blevet udviklet i samarbejde med lokale stigrupper. Det omfatter både raste- og overnatningsfaciliteter og mere aktivitetsprægede faciliteter. Der er også etableret forskellig former for digital formidling og interaktive spil.

Se mere om fodsporet her:



Mountainbikeruter – mere end et mudderspor

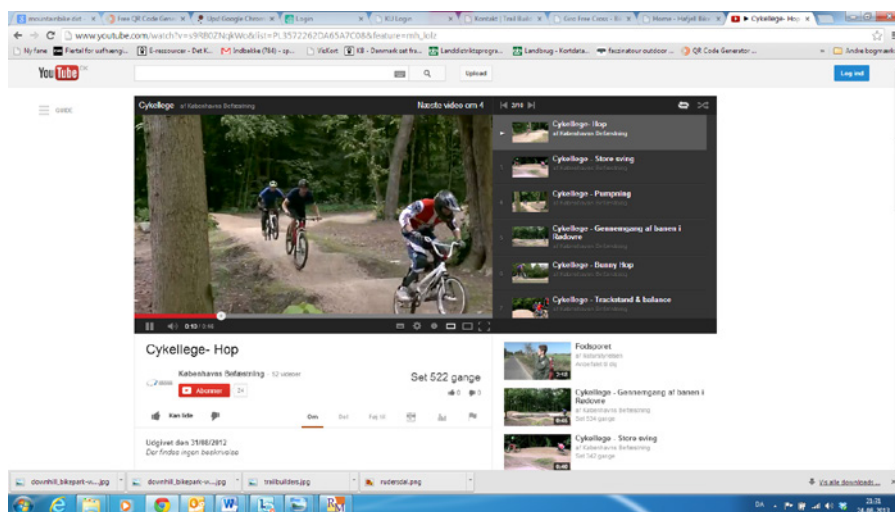
Kørsel på MTB er blevet en populær og udbredt sport. Man må cykle på veje og stier i skovene, som er egnet til almindelig cykling. Dvs. at det ikke er tilladt for mountainbikere at cykle i f.eks. skovbunden eller følge dyre-



Figur 31. Den blå rute til mountainbike igennem Rude skov i Nordsjælland videreudvikles i samarbejde med eksempelvis Trailbuilders Copenhagen, som samler frivillige til arbejdsdage i skoven. Foto: Trailbuilders Copenhagen.

veksler. For at skabe et lovligt og mere udfordrende alternativ til almindelige stier og veje er der derfor etableret en del særlige spor til mountainbikere i mange statsskove. Det sker typisk i samarbejde mellem en eller flere klubber og Naturstyrelsen. Sporene er typisk anlagt ved at "køre sig vej" gennem skoven. Nogle steder er underlaget forbedret hen ad vejen, eller der kan være foretaget en sikring af en skrænt, men det er generelt forholdsvis simple anlæg.

Der er dog i brugerkrede interesse i mere specialiserede ruter eller deciderede anlæg som eksempelvis pumptracks (bane med små bakker, der kan anvendes til at sætte fart i cyklen) el-



ler særlige downhillspor (stejlt nedad). Ved Vestvolden ved København er dette imødekommet. Her har man etableret flere forskellige baner og

Figur 32. Instruktionsvideoer til cykelbanerne er en del af anlægget langs Vestvolden.



Figur 33. Downhillsporet i Rold Skov hører til de mest udfordrende i Danmark. Foto: FreerideMTB.dk (se video fra sporet dér)

pumptracks. Samtidig er der instruktionsvideoer, som skal hjælpe nye udøvere på vej.

Et at de mest ekstreme forløb i Danmark er downhillsporet i Rold Skov i Himmerland. Det er kun tilgængeligt efter deltagelse i introduktionskursus, og sikkerhedsudstyr er påbudt.

Sammenlignet med folk på almindelig travetur er der få mountainbikeudøvere i danske skove og naturområder (Ca. 4 % af danskerne kører regelmæssigt mountainbike (Laub, 2013)). Men omvendt er der ifølge friluftstæl-

linger omtrent ligeså mange, der kører mountainbike, som der er ryttere (Jensen 2013).

Hvis man ønsker at understøtte friluftliv med høj puls, kan der være god grund til at medvirke til at udvikle variationen af forskellige muligheder og niveauer for mountainbikekørsel.

Samtidig kan særlige anlæg måske være med til at minimere konflikter med andre gæster i naturen. Selv om mountainbikere generelt er oplevet som generende af forsvindende få andre naturbrugere (Jensen, 2003), er der

mere udtalte konflikter i enkelte egne af landet.

Rudersdalruten – helhedstænkning og sammenhæng på flere planer

Rudersdalruten er et sammenhængende stiforløb gennem Rudersdal Kommune i Nordsjælland, som har en længde svarende til et maratonløb. Ruten er mere end et stiforløb, som kommunens borger kan anvende. Den er samtidigt blevet et vigtigt afsæt for en stor del af indsatsen for at inspirere borgerne til motion og aktivt friluftsliv.

Der udvikles fortløbende nye delprojekter i form af temaruter, som både fysisk og kommunikativt knytter sig til Rudersdalruten. Man har skabt et sammenhængende netværk af friluftsmuligheder. Men man har samtidig fået skabt et stærkt brand, der signalerer helhedstænkning i kommunens friluftspolitik og forvaltning.

Tilsyneladende er det også i tråd med kommunens borgere. En undersøgelse foretaget af CISC og IDAN viser, at 69 % foretrækker at dyrke idræt i naturen og at 71 % anvender naturen regelmæssigt til motion (Forsberg and Høyer-Kruse 2013). Det er ganske høje tal, sammenlignet med landsgennemsnit-



Figur 34. Rudersdalruten er blevet et stærkt brand for kommunens arbejde med aktiviteter og oplevelser i naturen.

tet, hvor 37 % af danskerne anvender naturen til motion (Laub 2013). Rudersdalrutens betydning understøttes af, at 18 % af borgerne svarer, at de benytter Rudersdalruten regelmæssigt til motion (Forsberg and Høyer-Kruse 2013). Lysløjpen er blandt de mest populære temaruter, som knytter sig til den overordnede Rudersdalrute. Her står lyskilder med 10 meters mellemrum på en 2½ km lang rundtur gennem Rude Skov.

Det forøger mulighederne for motion væsentligt i den mørke tid af året. I tilfælde af sne forbeholdes løjpen endvidere skiløbere. Blandt de øvrige te-

maruter er en særlig rute for børn, en familiecykelrute, løberuter med forskellige former for tidtagning og deling på nettet, og en motionscykelrute med elementer fra den rute, som blev anvendt under VM i landevejscykling i 2012.

Efterhånden som de mange temaruter er blevet knyttet til ruten, har man ønsket at sende et lidt bredere signal end blot, at der var tale om en "rute". Derfor er det nu "Rudersdalrutens

Univers", der er overskriften for de mange initiativer.

Se mere om Rudersdalruten her:



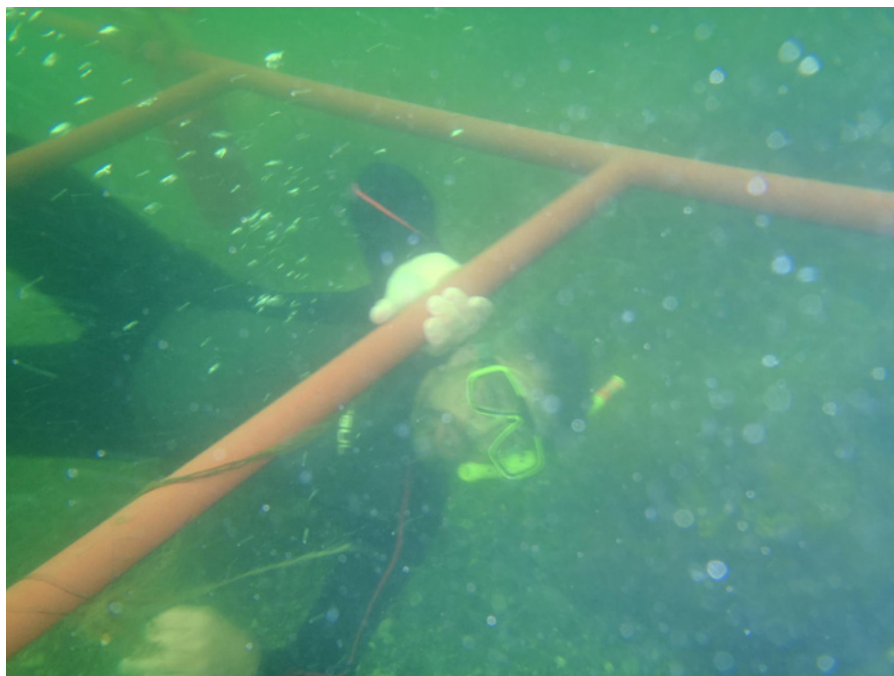
Figur 35. Lysløjpen i Rude Skov er en temarute, der giver mulighed for løbeture i skoven i den del af året, hvor det ellers typisk er mørkt. Pandelamper med effektive LED-pærer overflødiggør muligvis lysløjper i naturen i fremtiden.

Undervandsruter

Stier og ruter er normalt noget, der forbindes med et forløb på landjorden, men gennem de senere år, er der kommet stadig flere undervandsruter eller stier. Der er eksempelvis nordiske eksempler på, at undersøisk kulturhistorie formidles under vand langs markerede ruteforløb (O'Brien et al. 2010), som også er etableret på eksempelvis Langelands Museum. Et andet eksempel ved Kerteminde (Hverringe) lægger mere vægt på naturformidling. På den måde kombineres natur- og kulturhistorie med fysisk aktivitet på en utraditionel måde.

Ved Fuglsø Strand i Nationalpark Mols Bjerge er der også etableret en undervandsrute, men den har mere fokus på aktivitet og udfordring med forhindringer, som man skal svømme under eller igennem.

Se video fra eksempel på undervandssti:



Figur 36. Undervands aktivitetssti ved Fuglsø Strand. Foto: Facebooksiden "Undervandsstien ved Fuglsø Strand"

Punktfacilitet

I det følgende afsnit gives en række eksempler på punktfaciliteter. Faciliteterne kan i nogle tilfælde være en del af et forløb eller et område, men som udgangspunkt er det faciliteter, som kan stå alene.

Minimalisme og fleksibilitet – mobile stød og "efterladte" træstammer.

Punktfaciliteter kan være meget beskedne. Et eksempel på dette er "mobile stød". Et stød er den lave træstub, der står tilbage efter udttynding af træ-

er i skoven. Man kan let få skåret et stort antal skiver, som kan fungere som mobile stød, som kan spredes ud over skovbunden og anvendes til forskellige former for træning og udfordring, f.eks. parkour eller fitness i skoven. Faciliteten er billig og fleksibel og kan hurtigt blive spredt over et større område af forskellige brugergrupper. Det er sjældent et problem, da den naturligt passer ind i skovmiljøet.

Udfordringen er, at faciliteten stort set ikke er en facilitet. Det kræver formidling og inspiration, hvis man ønsker, at



Figur 37. Mobile stød

folk skal anvende de mobile stød – i hvert fald når de først ligger spredt ud over skovbunden og ligner almindelige træstubbe. De er gode og sjove at bruge i en gruppe, der leger og udfordrer hinanden.

Naturstyrelsen har sammen med forskellige parter arbejdet med at inspirere til naturfitness. Her anvendes naturens materialer, f.eks. væltede træstammer, grene eller sten til styrketræning, balanceøvelser, udstrækninger mv. I Haderslev har man kombineret sådanne simple facilitetsgreb langs en løberute med instruktion og inspiration til øvelser.

Se folder via link:



Træningsfacilitet – urbant look eller rundtømmer

Gennem de seneste år er der mange steder i byernes udemiljø blevet anlagt motionspavilloner i det design, som arkitekt Hans Lyngsgaard udviklede sammen med Lokale- og Anlægsfonden i 2001. Træningspavillonerne har et tydeligt urbant præg med stål og hvid sejl-



dug. Der findes en del senere løsninger i form af stativ, træningsbænk osv.

Det centrale er en placering, så de dels bliver opdaget, dels er svære at komme udenom. Men som det fremgår af næste kapitel, spiller omgivelsernes kvalitet en vigtig rolle. Naturkarakteristika er vigtige, f.eks. træer og søer. Men infrastruk-

Figur 38. Fin lokalisering af træningspavillon: svær at komme udenom langs sti som er løberute for mange og samtidig i grønne omgivelser. Overdækningen forøger anvendelseskomforten i det danske klima.





Figur 39. Træningsinstrumenter langs sti på Damhusengen i Rødovre. Faciliteterne har ligesom de fleste lignende anlæg tavler, der viser, hvordan man kan bruge instrumenterne.



Figur 40. Simpel natur-crossfit bestående af stenløft. Øvelsen udgør et minimalistisk yderpunkt, når man taler om træningsfaciliteter i naturen. Sådanne faciliteter kræver formidling for at inspirere og guide til hensigtsmæssige løft.

Figur 4I. Eksempel på "løbebånd" i naturmaterialer fra Fodsporet ved Dalmose. Selvom løsningen kan have nogle træningsmæssige effekter, kan det diskuteres, hvor nuancerede og spidsfindige efterligninger man skal stille op i naturen – specielt når løbemulighederne er lige ved siden på en rigtig sti.

turen i form af stier er også vigtig. Disse karakteristika finder man eksempelvis ved træningspavillonen i Utterslev Mose eller motionsinstrumenterne ved Damhusengen, begge i København.

I mere naturprægede omgivelser er der efterhånden mange steder også placeret træningsinstrumenter. Mange er konstrueret i naturmaterialer og bygger videre på traditionen fra naturlegepladserne, se hæfte nr. 2 om leg. Studier peger på, at netop det naturlige "look" vurderes positivt sammenlignet med brug af naturfremmede materialer (Andkjær, Arvidsen, and Dalgaard 2013).

Der findes en vifte af forskellige løsninger. Fra den helt simple, hvor stammer eller sten skal løftes, til træningsbænke, som minder meget om fitnesscentrets instrument, blot udført i træ. Det kan diskuteres, hvor interessant det er at lave sådanne efterligninger, som eksempelvis løbebåndet på figur 4I, som ikke rigtigt fungerer optimalt sammenlignet med fitnesscentrets mere justerbare løsninger.



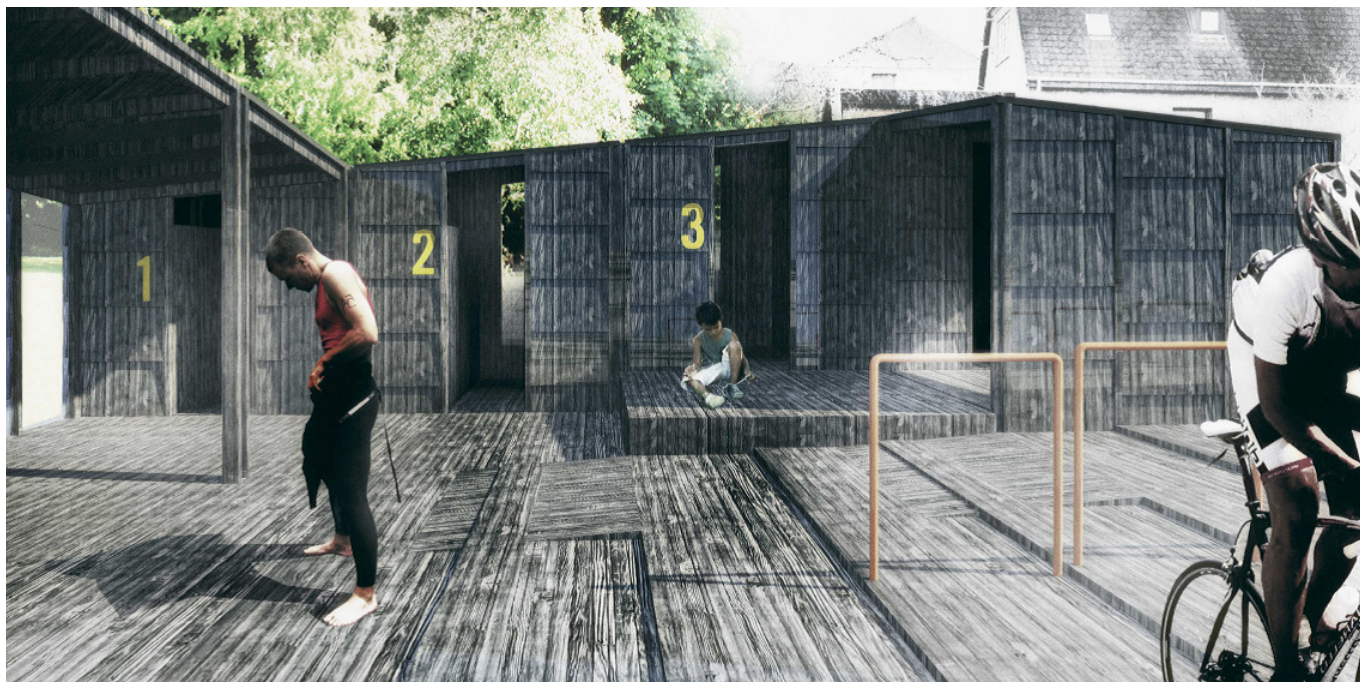
Støttefaciliteter – hvor gør jeg af min taske?

Mange motionsaktiviteter finder ikke nødvendigvis sted lige der, hvor man bor. Hvis man eksempelvis skal cykle hen til en god løberute, skal der være et sted at parkere sin cykel, men der kan også være behov for et sted at opbevare en varm trøje og måske noget at drikke. Omklædningsmulighed og opbevaring kan også være en vigtig facilitet, hvis der f.eks. er tale om kystfriluftsliv. Især hvis man ønsker at gøre alternativer til biltransport attraktiv, kan sådanne støttefaciliteter være vigtige.

Udbredelsen af nye motionsformer stiller andre krav end selve faciliteten.

Skal man f.eks. træne omstilling mellem svømning, løb og cykling til det stadig mere populære triatlon, kan en facilitet, hvor man trygt kan opbevare, tøj og sko, være befordrende. Et eksempel på sådan en facilitet er planlagt ved Søllerød Sø i Rudersdal Kommune. Her forsøger man at skabe et knudepunkt for overgang mellem de forskellige discipliner. Projektet er udarbejdet i samarbejde med Primus Arkitekter og LOA-fonden.

Vaskefaciliteter for mountainbikere ved P-plads er et andet eksempel på en støttefacilitet. Her kan mudder og skidt vaskes af cyklerne, inden de transporteres videre. Et sådant an-



Figur 42. Visualisering af knudepunkt for triatlontræning i og omkring Søllerød Sø. Primus Arkitekter.

læg er etableret i forbindelse med en mountainbikebane i privat skov på Langesø Gods. Se figur 44. I Skotland er sådanne støttefaciliteter en del af en større satsning på et langt mere udbygget anlæg til mountainbikes i sammenhæng med oplevelsesøkonomi og regionaludvikling, end man finder i Danmark.

Overdækning – det regner i Danmark

Som nævnt i det generelle afsnit om placering af friluftsfaciliteter, er der ikke særlig tradition for, at man i forbindelse med motionsfaciliteter tilpasser dem til, at det danske klima inkluderer en hel del regn. Derimod etablerer man bålhuse, madpakkehuse, formidlingssteder under halvtag, fugletårne og meget mere. Det er oplagt at eksperimentere mere med overdækninger til motionsfaciliteter, således at træningsbænken også er rar at lave mavebøjninger på, også når det har regnet, eller at udstrækning efter løbeturen kan ske i tørvejr.



Figur 43. Et solsejl skaber skygge til skatnerne i Rabalderparken i Roskilde, når de holder pause. På selve aktivitetsområderne er alle prisgivet vejr og vind.



Figur 44. Vaskeplads i forbindelse med større sammenhængende satsen på mountainbikere i Skotland og et eksempel fra Langesø på Fyn. Foto: Torben Hoch samt Langesø MTB.

En pæl eller en hemmelig skat, der gør forskellen

Orienteringsløb er en af de klassiske former for motionsløb i naturen. Her kombineres fysisk udfordring med evne til at læse et kort og finde rundt i naturen. Dansk Orienteringsforbund har over de senere år arbejdet med at brede tilgangen ud med projektet find-veji.dk. Der er skabt en masse muligheder for, at familien, skoleklassen eller andre kan prøve kræfter med det at finde rundt i naturen. Faste poster og kortmateriale kombineret med forskellige former for formidling på både papir og digital form giver en ander-

ledes og udfordrende tur i naturen. Samtidig skal projektet give dem, der får lyst til flere udfordringer, en indgangsvej til orienteringsløb i klub- og foreningsregi.

Udlæg af nye pæle og/eller nyt kort- og informationsmateriale vil typisk skulle udarbejdes i samarbejde med den lokale orienteringsklub.

Ligesom det kan være inspirerende at skulle gå på jagt efter posterne i find-veji.dk, har en anden form for skattejagt, nemlig geocaching, vundet frem over de sidste ti år, hvor håndholdte



Figur 45. Startpæl og kort for område omkring Skovskolen i Nordsjælland



Figur 46. Stolte skattejægere glemte at om februar-kulden og fandt skatten – cachen – ved hjælp af telefonens GPS.

GPS'er og senere GPS på mobiltelefoner er blevet udbredt. En lille boks (cache) gemmes i skoven, byens park osv. og via internetsiden geocaching.com registreres cachens koordinator. Andre kan så gå på jagt efter skatten, og tjekke ind, når den er fundet. Geocaching var første generation af digital skattejagt. Efterhånden tilbyder mange applikationer til mobiltelefoner samme funktionalitet (se under virtuel facilitet). Fælles for tilgangene er, at de ikke kræver meget eller evt. slet ikke noget fysisk i landskabet, men at de kan være med til at inspirere børn, unge og andre til at være fysisk aktive i naturen på en sjov måde.

Virtuel facilitet³

I eksemplet med findveji.dk og geocaching er der en interaktion mellem en fysisk facilitet og en virtuel, digital formidling. Den digitale udvikling har gjort en sådan interaktion stadig mere almindelig. Hvor det tidligere var papirfolderen, der supplerede den fysiske facilitet, linker QR-koder til information i både skrift, lyd, billeder og film. Det giver mulighed for f.eks. at lave instruktionsvideoer for brug af faciliteterne. I andre tilfælde er der ikke nødvendigvis sammenhæng med en

³ Virtuel henviser i denne sammenhæng til, at faciliteten ikke er til stede i landskabet. Men den kan godt være "materiel" som eksempelvis en papirfolder.

konkret fysisk facilitet. Selve den ramme om motionsaktiviteten, som faciliteres virtuelt, er måske uhyre dynamisk og udvikles løbende af andre brugere: løberuter, spil og udfordringer deles mellem brugere. Der opstår nye relationer mellem sted, bruger og udbyder (af faciliteten) (Ejbye-Ernst, Nielsen, and Præstholm 2013).

Der er meget fokus på den digitale facilitering, men der foregår bestemt også klassisk formidling via foldere, som folk selv kan medbringe. Nedenfor er der dog fokuseret på løsninger, der alle har en digital komponent. Andre eksempler på virtuel facilitering er allerede nævnt i forbindelse med de fysiske eksempler.

Endomondo – følg en Kløversti eller andre ruter

Endomondo er blot et eksempel af en vifte af forskellige applikationer, som kan anvendes til at spore egne motionsaktiviteter, dele dem med andre og følge andres ruter. Man opretter egen profil og man kan følge, opmuntre eller udfordre andre brugere samt dele sine egne præstationer på sociale medier eller på den internetside, som er knyttet til Endomondo.

Man kan oprette ruter, som andre kan søge efter. F.eks. kan man søge ruter "nær mig", når man åbner applikationen på sin mobiltelefon. Dermed har Endomondo den funktion, at brugere

faciliterer andre brugeres aktiviteter og oplevelser, også selvom man ikke nødvendigvis kender hinanden, og det sker uden fysiske afmærkninger af ruterne. Endomondo har også mere organiserede samarbejdspartnere. Kløverstiprojektet er et eksempel på dette. Kløverstierne er særlige ruteforløb, hvor 4 ruter af forskellig længde udgår fra et centralt udgangspunkt. De skal inspirere til fysisk aktivitet samtidig med, at stierne skal medvirke til bedre kendskab til lokalområdets natur- og kulturværdier. Som led i Kløverstiprojektet har de medvirkende kommuner fået en

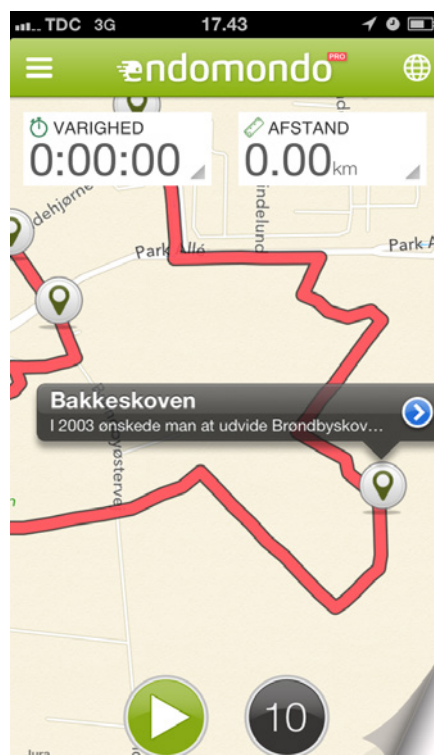
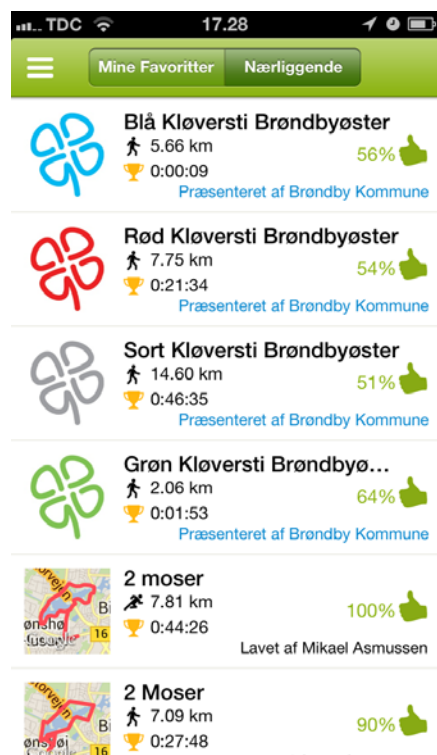
særlig adgang til at oprette Kløverstiruterne, hvor der samtidig er indlagt en række punkter, hvortil der knyttes en fortælling og f.eks. et billede.

Endomondo og mange af de øvrige trackingapplikationer rummer spændende muligheder. Men man skal være opmærksom på, at der kan være en række udfordringer ved den effektive måde, som eksempelvis ruter kan deles på. Når en bruger fortæller om en fed tur på mountainbiken uden for eksisterende stier og lægger trackinginformationerne ud på nettet, så opfor-

drer vedkommende andre til at prøve ruten eller udfordre tiderne. Denne udfordring bliver delt igen og igen med det resultat, at den delte rute hurtigt kan blive til et nyt spor, helt uden om skovforvaltere, som har ansvar for sårbar natur, og skal sikre hensyn til andre aktiviteter. Det nye er ikke, at nogle træder et spor, og andre følger det. Sådan er stier altid blevet dannet – lovlige eller ikke. Det nye er, hvor let og hurtigt det er at dele information. Den udfordring skal planlæggere og forvaltere være opmærksomme på.

Se mere om Kløverstierne:

Figur 47. Kløverstier som ruter i Endomondo



Find veji.dk – med TravelTales og Skat i skoven

Som nævnt tidligere, omfatter Dansk Orienteringsforbunds projekt Findveji.dk både fysiske pæle i mange skove og grønne områder, og det er et projekt, som både er på papir og i digital form. Nogle digitale værktøjer er udviklet parallelt med projektet, hvor der gradvis er kommet synergi mellem de forskellige initiativer. Skatiskoven.dk udnytter eksempelvis mange af pælene og kortene til forskellige former for skattejagter med spørgsmål. Man kan be-

stille skattejagt, som tilpasses forskellige antal hold, som så kan kæmpe mod hinanden. På mobiltelefonen åbner man et website, hvor man får spørgsmål, som er tilpasset den enkelte pæl, og man får først spørgsmålet, når man taster den kode, der står på den rigtige post. Der arbejdes med at gøre skattejagterne mere fleksible, så det bliver lettere at tilpasse spørgsmålene til sin egen målgruppe.

Travel Tales er en anden digital måde at facilitere aktiviteterne på. Her er

det en applikation, man åbner på sin smartphone. Applikationen afspiller stedbestede lydclip, når brugeren når til respektive geografiske koordinater. Det giver mange muligheder for formidling og forskellige lege og spil. Denne applikation gør det lettere for – i første omgang – klubberne at udforme til lokale områder. Københavns Havn er et eksempel på Travel Tales. Den er målrettet kajakroere. Det er typisk besværligt at håndtere en papirfolder eller en mobiltelefon, mens man ror kajakken. Med applikationen kan man

tage høretelefoner på, og så får man lydfortællingerne automatisk, når de indkodede punkter passerer.

QR-koder – Scan instruktioner

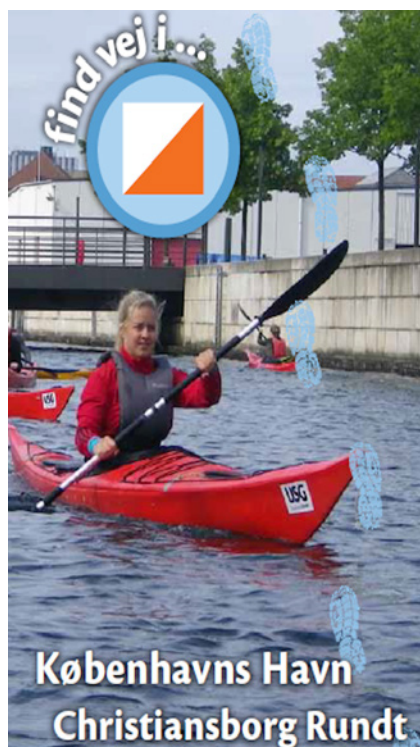
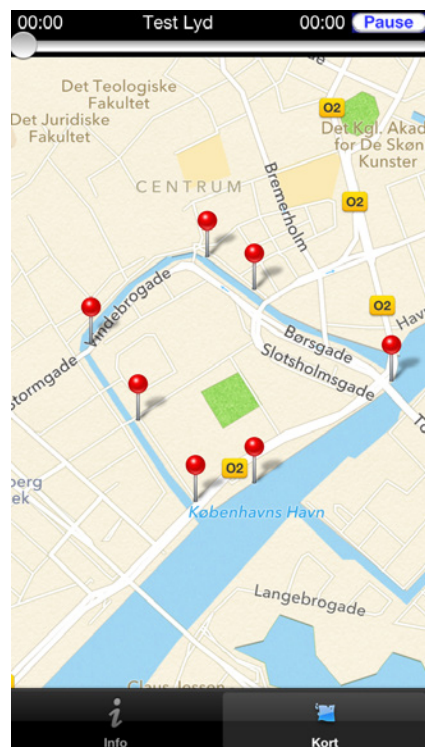
En meget simpel måde at knytte virtuelle faciliteter til konkrete steder, er at anvende QR-koder. Med telefonens scanner åbnes en relevant internetside. Den kan fortælle nærmere om stedet og aktivitetsmulighederne. Den kan også linke til eksempelvis en instruktionsvideo, således at brugeren kan se, hvordan man laver styrkeøvelser på en konkret facilitet.

Metoden rummer mange muligheder. Blandt andet kan det medvirke til at gøre skiltning mere diskret. Metoden har den ulempe, at den er afhængig af at kunne hente data over telefonnettet med mindre, der er trådløst netværk tilgængeligt. Trådløst netværk er problematisk at etablere uden for byerne. Træk på data via telefonnettet kan være begrænset af dårlig dækning, langsom forbindelse eller udgifter forbundet med dataoverførsel (f.eks. for udenlandske turister).

Udinaturen.dk – portal og database

Naturstyrelsen har etableret en facilitetsdatabase, som er tilgængelig via udinaturen.dk i form af et digitalt kort, som man kan zoome i og vælge forskellige typer af faciliteter til og fra. Kortfunktionen kan indlejres på andre

Figur 48. TravelTales gør det muligt at få historien om ruten uden at skulle have telefonen op ad lommen.





Figur 49. Den fysiske forklaring kan her suppleres med små forklarende filmklip, som kan åbnes ved at skanne QR-koden nederst til højre.

hjemmesider, f.eks. kommunale friluftskort. Men der er også mulighed for at knytte facilitetsdataene dynamisk til en app. Det kan f.eks. være en app som "Shelter", der trækker alle overnatningsfaciliteter fra databasen og viser dem på et kort. Det dynamiske består i, at app'en trækker de aktuelle data ind. Ændres der i databasen vil app'en også tilpasse informationerne.

Naturstyrelsens udinaturen.dk rummer mange muligheder, men der er stadig udfordringer med at vise man-

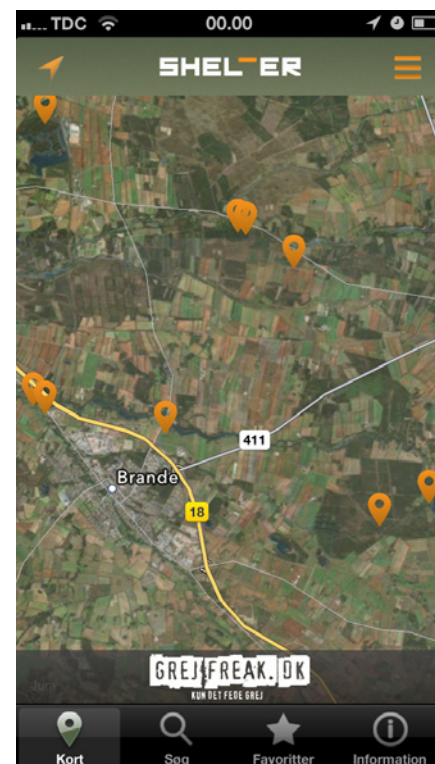
ge forskellige typer information på samme kortudsnit. Man kan let miste overblikket og blive snydt af, at forskellige typer faciliteter vises/udelades på forskellige zoomniveauer. Derfor kan applikationer som "Shelter" give nogle brugere et mere overskueligt redskab.

Interaktive spil – Woop med flere

Figur 50. App'en "Shelter" er et eksempel på, at man kan trække data fra Naturstyrelsens facilitetsdatabase udinaturen.dk.

De kommende år kan man vente, at stadig flere interaktive spil vil facilitere leg og fysisk aktivitet. Der findes eksempelvis en række forskellige spil knyttet til Københavns Befæstning (befaestningen.dk). Et andet og lidt mere brugerdrevet eksempel, er "Woop". Det er fem danske spejderkorps, der står bag applikationen. Her opretter man en profil og kan derefter oprette forskellige former for skattejagt og geografiske spil, hvor brugerne skal finde hinanden.

Se flere eksempler på applikationer i Hjalager et al. (2013).



Praktiske overvejelser

Hvor de mere generelle overvejelser og principper blev omtalt i tidligere, vil der i dette kapitel blive diskuteret mere lavpraktiske overvejelser. Placeringen er det første tema og herefter følger et afsnit om stedets betydning i kraft af både fysiske og sociale karakteristika. Til sidst følger en huskeliste.

Afstand til brugerne

Der findes en del forskningsresultater, der dokumenterer, at afstand fra bopælen har betydning for, hvor ofte grønne områder, natur og skov anvendes (Hansen and Nielsen 2005; Jensen and Skov-Petersen 2002; Schipperijn et al. 2010). Tallene for danskernes friluftsvaner viser endvidere, at tendensen går i retning af, at flere besøg finder sted til fods. Transporttiden hen til naturområdet er også blevet mindre i forhold til 1970'erne (Jensen 2013). Afstandens betydning for fysisk aktivitet og sundhed har også været genstand for mange internationale undersøgelser, uden resultaterne dog er helt entydige (Kaczynski and Henderson 2007). I Danmark har en undersøgelse af danskernes sundhed med svar fra godt 11.000 danskere givet mulighed for at kombinere afstand med information om fysisk aktivitet, anvendelse af grønne områder samt selvvrurde-

ret helbred (Toftager et al. 2011). Forskerne konkluderer, at personer, der bor tæt på grønne områder (300 m), både kommer oftere i det grønne område og oftere har fysisk aktivitet som primært formål, end svarpersoner, der bor langt fra grønne områder (> 1 km). Samtidig konkluderer de, at den førstnævnte gruppe også generelt er mere fysisk aktiv i fritiden⁴.

Undersøgelsesdesignet i den store nationale undersøgelse er ret udetaljeret vedr. de grønne områder. En anden undersøgelse fra Odense Kommune, hvor 1.300 voksne deltog i en spørgeskemaundersøgelse, er gået mere detaljeret til værks (Schipperijn et al.) (in press). Der blev foretaget analyser på størrelsen af det nærmeste grønne område, antal forskellige karakteristika/faciliteter og afstanden. Afstandskategorierne var < 100 m, 100-300 m og > 300 m, dvs. en anden inddeling end den na-

⁴ Forfatterne bag undersøgelsen gør opmærksom på, at det ikke nødvendigvis er afstanden til det grønne område, der er forklarende årsag til et højere fysisk aktivitetsniveau. En forklaring kan også være, at i forvejen fysisk aktive mennesker lægger vægt på at bo nær grønne områder og derfor bosætter sig der (såkaldt selv-selektion). En anden usikkerhedsfaktor er, at afstand og omfanget af fysisk aktivitet bygger på selv-vurdering og ikke objektive målinger, og der kan i den slags undersøgelser være en tendens til at frekvensen overdrives (Jensen 2012b)

tionale undersøgelse, fordi praktisk talt alle deltagerne havde mindre end 600 m til nærmeste grønne område.

Undersøgelsen viser et ret højt niveau af udendørs fysisk aktivitet: ca. $\frac{3}{4}$ er aktive mindst en gang ugentligt i sommerhalvåret. Knap halvdelen er fysisk aktiv i det nærmest grønne område⁵. Undersøgelsen finder ingen sammenhæng mellem områdestørrelse, antal karakteristika/faciliteter og afstand til nærmeste grønne område i forhold til den generelle deltagelse i udendørs fysisk aktivitet. Der er heller ingen statistisk sammenhæng i forhold til, om det nærmeste grønne område anvendes til fysisk aktivitet, dog med undtagelse af lidt større sandsynlighed for at være fysisk aktiv, hvis nærområdet er stort, dvs. 5-10 ha. Desuden ser visse specifikke karakteristika/faciliteter ud til at hænge sammen med større sandsynlighed for at området anvendes til motion.

Samlet set kan det konkluderes, at afstand til det nærmeste grønne område betyder noget for, hvor ofte man færdes der. Selvom det er mere tvivl-

⁵ Disse tal er ganske høje, når man sammenligner med de generelle tal for danskernes motions- og sportsvaner, hvor 64 % af den voksne befolkning karakteriseres som idrætsaktiv.

somt, om kortere forskelle i afstanden har betydning for, om borgeren dyrker motion i det nærmeste grønne område eller er mere fysisk aktiv udendørs i det hele taget, synes det særlig vigtigt, at afstandene ikke bliver over 1 km, jf. den nationale undersøgelse. Afstanden er altså værd at iagttage, når der planlægges friluftsfaciliteter til motion og sundhed. Særligt fordi det har betydning, at man er fysisk aktiv hver dag, og praktiske barrierer derfor bør minimeres. Men naturligvis er der også brugergrupper og aktiviteter, som uden problemer kan serviceres længere fra boligen. Man skal bare være bevidst om, at stor afstand kan besværliggøre eller i praksis afskære nogle grupper for anvendelsen af faciliteterne.

Stedets forudsætninger

Steder er forskellige. Både sociale, fysiske og forvaltningsmæssige karakteristika er vigtige at iagttage, når man overvejer at tilføre nye friluftsfaciliteter.

Sociale karakteristika kan eksempelvis være, om et område er meget intensivt eller ekstensivt anvendt. Det kan omfatte en vifte af forskellige brugere, der benytter området i forvejen og hvilke aktiviteter, de udfører. Der kan være mange betydninger tillagt specifikke steder af de mennesker, der har forskellig individuel historie og praksis knyttet til stedet (Williams 2008). Det er helt centralt også at være opmærksom på disse forskellige betydninger,

som kan rumme kimen til konflikt i forbindelse med eventuelle nye faciliteter. De fysiske karakteristika for stedet kan eksempelvis knytte sig til landskabets former og bevoksning, f.eks. skov, græsarealer eller klithede. Fysiske karakteristika kan også hænge tæt sammen med, hvordan stedet forvaltes. Det kan f.eks. være et meget velplejet parklignende areal, eller området kan være overladt stort set til naturens egne processer.

I nogle tilgange knytter man sociale karakteristika, omgivelsernes fysiske karakter og den forvaltningsmæssige drift sammen med henblik på at skabe et spektrum af forskellige klasser af rekreative oplevelsesmuligheder: fra "primitiv" i områder præget af vild natur, lav social interaktion og få forvaltningsmæssige indgreb til "moderne" i urbane miljøer, med høj grad af social interaktion og mange forvaltningsmæssige tiltag (Manning 2011). Selvom tilgangen umiddelbart kan forekomme noget forsimplet, så har en tilgang, hvor man iagttager både fysiske, forvaltningsmæssige og sociale karakteristika, inspireret til mange forskellige former for zonerings eller prioriteringer med henblik på at skabe et forskelligartet udbud af rekreative oplevelsesmuligheder. Senest har Naturstyrelsen arbejdet med en zonerings af de statslige arealer i facilitetszone, fri-luftszone og stillezone, som på mange måder afspejler denne tilgang.

Andre tilgange har også været diskuteret og afprøvet i dansk kontekst gennem de seneste 5-10 år. Her er landskabet eller grønne byrum blevet opdelt i 7 eller 8 forskellige oplevelsesmuligheder baseret på empiriske studier og svensk forbillede (Caspersen and Olafsson 2006; Randrup et al. 2008). De repræsenterer en varierende grad af fysiske, sociale og forvaltningsmæssige karakteristika (se eksempel på bearbejdning i hæfte nr. 1. Ringsted Kommune har eksempelvis anvendt en af metoderne som grundlag for prioriteringerne for friluftsliv og turisme i kommuneplan 2013 (Ringsted Kommune 2013).

Metoder, som den Ringsted Kommune har anvendt, kan være en hjælp til at forholde sig til det konkrete sted. Det kan eksempelvis være overvejelser om, hvor vidt de ønskede nye faciliteter og aktiviteter vil være i konflikt med nogle vigtige andre eksisterende oplevelsesmuligheder på stedet. Metoderne er dog forholdsvis generelle, og der vil altid skulle foretages en konkret vurdering af det enkelte sted, herunder ikke mindst en meget nuanceret vurdering af hvilke brugere og aktiviteter som kendetegner stedet samt hensyn til naboer etc.

Der er også forhold, som indvirker på, om arealer forekommer attraktive for de potentielle motionister. En undersøgelse af fysisk aktivitet i grønne områder i Odense viste, at en række ka-

rakteristika synes at påvirke tilbøjeligheden til, at svarpersoner var fysisk aktive i det nærmeste grønne område. Det var tilstedeværelse af **gang/cykelruter, træbevoksede arealer, vandflade eller vandløb, ruter med belysning, fine udsigter og parkeringsfaciliteter for cykler og biler**. Som nævnt i indledningen, indikerer evalueringen af "En god omvej", at faciliteter godt kan medvirke til mere fysisk aktivitet i lokalområdet (Pawlowski et al. 2013). I forhold til at få bedst mulig effekt af nye faciliteter til leg og motion anbefaler forfatterne endvidere, at "anlægget bør være let tilgængeligt, placeret et synligt sted med et stort flow af passerende". Samtidig anbefaler de "placering i æstetiske og rolige områder anlagt i grønne omgivelser" frem for i urbane omgivelser (ibid. S. 65). Et kvalitativt studie med udøvere af forskellige typer af friluftsskaktiviteter understøtter, at placeringen, uanset aktivitetstype, bør have så meget naturpræg som muligt. Men blandt nogle typer af udøvere, f.eks. kitesurfere, synes der at være større tilbøjelighed til at ville gå på kompromis med naturpræget, hvis det drejer sig om at optimere den kropslige udfordring og bemestring inden for aktiviteten (Andkjær et al. 2013).

På det meget lavpraktiske niveau, skal man overveje placeringen i forhold til det danske klima. Man skal iagttage den fremherskende vindretning fra



Figur 51. I forbindelse med rastefaciliteter og mange formidlingsfaciliteter er det fast praksis at overveje vindafskærmning og overdækning. Lignende fremgangsmåde ville kunne udvide anvendelsesmulighederne for motionsfaciliteter.

vest, men omvendt også overveje i hvilket tidsrum flest brugere vil anvende faciliteten. Hvis det er voksne brugere, vil der typisk være mange brugere sidst på eftermiddagen. Så er det godt at indtænke den sene eftermiddags solindfald fra vest. Henvender faciliteten sig primært til skoler og institutioner, vil man typisk sørge for godt lysindfald fra midt på formiddagen til først på eftermiddagen. I betragtning af det danske vejr, vil en vindafskærmning, en overdækning med en let tagkonstruktion eller et sejl være særdeles relevant at overveje som en naturlig tilpasning til stedet.

Endelig kan der knytte sig en række forudsætninger til stedets muligheder. For det første spiller det ind, hvem der ejer jorden. Men der er også en række lovgivnings- og planlægningsmæssige bindinger. F.eks. gælder der en række begrænsninger i forhold til etablering af friluftsfaciliteter på bl.a. beskyttede naturtyper, i fredsskov, langs kysten, nær vandløb og i fredede områder. Tag derfor altid kontakt til kommunen eller Naturstyrelsen for statsejede arealer som led i processen. De kan fortælle nærmere om muligheder og begrænsninger samt eventuelle dispensationsmuligheder.

Huskeliste ved etablering af friluftsfaciliteter for motion og sundhed

Brugerne

Hvem efterspørger?

Hvem er brugerne – på kort og lang sigt? (aldersgrupper, fysisk formåen, organisering og evt. særlige forhold)

Forankring og deltagelse?

Aktiviteten

Hvilken aktivitet ønsker man at fremme? (måder at bevæge sig på og træningsmæssige formål)

Hvad karakteriserer den – kan den finde sted ”ved siden af”, ”før/efter” eller ”integreret med” andre aktiviteter” – er multifunktionel anvendelse ønskelig og mulig?

Faciliteten

Hvilken type: område, forløb, punkt, virtuelt

Direkte eller støttefacilitet

Permanent/midlertidig

Placeringen

Afstand til brugere

Stedets karakteristika og oplevelseskvaliteter

- Sociale karakteristika
- Fysiske karakteristika
- Forvaltnings- og driftsmæssige karakteristika

Stedets mange betydninger – både blandt potentielle brugere og andre.

Formelle forhold

Hvem er ejer?

Hvem er myndighed osv?

Regler og sikkerhed

Processen

Hvem deltager?

Hvem driver processen?

Hvem finansierer?

Hvem tager ansvar på sigt (drift).

Perspektiver og afsluttende bemærkninger

Dette hæfte rummer både baggrundsviden, som kan udgøre det gode argument for etablering af friluftsfaciliteter til motion og sundhed, og en række overvejelser og ideer, som kan inspirere til selve projektet. Gode og inspirerende faciliteter kan bidrage til at flere bliver fysisk aktive, ligesom det kan gøre boligområder mere attraktive at bo i.

Som afsluttende bemærkninger vil vi understrege nødvendigheden af et særligt fokus på, hvilke potentielle brugere, der vil være til de konkrete faciliteter, man ønsker at realisere. Der er i

disse år meget fokus på sundhed, og på, hvordan man får gjort borgere mere sunde. I en iver for at opnå dette, kan det synes besnærende at etablere mange af de faciliteter, der er præsenterede i hæftet. Men en fiks og færdig motionspavillon fører ikke nødvendigvis til, at folk anvender den. Den skal ligge rigtigt i forhold til potentielle brugere af netop den type facilitet. Matchet mellem placering og brugere er ikke altid let at forudse. Særlige forhold kan gøre sig gældende i netop dét tilfælde. Derfor er der god grund til at understrege det fornuftige i at inddrage lokalom-

rådet, før der etableres nye faciliteter. Når det er sagt, vil vi også godt plædere for, at man tør tage chancer og vise nye muligheder og medtænke, at det kan være nødvendigt at arbejde med mere end bare faciliteten. I nogle tilfælde kan det være en lige så stor del af anlægget at tage vare på tiden EFTER, at faciliteterne er anlagt. Det handler om at vise muligheder og understøtte aktiviteter med arrangementer osv. Derfor skal den afsluttende anbefaling være: Etablér faciliteter med omtanke og en klar plan for, hvad der skal ske efter sidste spadestik.

Figur 52. Liv og aktiviteter kommer som regel automatisk, hvis faciliteten ligger rigtigt. Men nogle gange skal der hjælpes på vej, som her ved Skovskolens Skovparkour-faciliteter. Se mere på www.skovparkour.dk. Foto: Mikal Schlosser.



Litteratur

Andkjær, S. 2005.

Nye trends og tendenser i friluftslivet. P. 65-85 in Friluftsliv under forandring - en antologi om fremtidens friluftsliv, Andkjær, S. (ed.), Forlaget Bavnebanke, Slagelse.

Andkjær, S., J. Arvidsen & K. Dalgaard. 2013.

Rum og rammer for aktivt udeliv - kvalitative casestudier. Syddansk Universitet i samarbejde med Lokale og Anlægsfonden, Odense.

Arvidsen, J., K.D. Pedersen, & S. Andkjær. 2012.

Rum og rammer for aktivt udeliv. Syddanske Universitet - Institut for Idræt og Biomekanik, Odense.

Bentsen, P., S. Andkjær, & N. Ejbye-Ernst. 2009.

Friluftsliv: Natur, samfund og pædagogik. Munksgaard, København.

Braunstein, E.M., S. Præstholt, & J.N. Lassen. 2011.

Fakta og myter om stier. Landskabsværkstedet, Frederiksberg.

Caspersen, O.H. & A.S. Olafsson. 2006.

Oplevelsesværdier og det grønne håndtryk. En metode til kortlægning og udvikling af friluftsoplevelser i Hovedstadsregionen. By- og Landsplanserien 27/2006. Skov & Landskab, KVL, Frederiksberg.

Christensen, A.I., M. Severin, T. Holmberg, L. Eriksen, M. Toftager, A. Zachariassen, O. Ekholm, J.T. Tolstrup, M. Grønbæk, & T. Curtis. 2009.

KRAM-undersøgelsen i tal og billeder. Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Tryk-fonden, København.

Eichberg, H. 2005.

Friluftsliv under historisk forandring. P. 32-46 in Friluftsliv under forandring - en antologi om fremtidens friluftsliv, Andkjær, S. (ed.), Forlaget Bavnebanke, Slagelse.

Eichberg, H. & E. Jespersen. 1986.

De grønne bølger. Træk af natur- og friluftslivets historie. Forlaget Bavnebanke, Gerlev.

- Ejbye-Ernst, N., T.T. Nielsen, & S. Præstholm. 2013.*
Håndholdt geografisk information - med mobilen ud i naturen. *Geografisk Orientering* 43(3):18-24.
- Forsberg, P. & J. Høyer-Kruse. 2013.*
Facilitetsanalyse. Borgernes idrætsvaner og brug af faciliteter og udeområder i Rudersdal. Delrapport 2. Idrættens Analyseinstitut, København.
- Friluftsrådet. 2013.*
Fakta om friluftslivet i Danmark. Friluftsrådet, København.
- Gentin, S. 2006.*
Fem muslimers friluftsliv og natursyn. En interviewundersøgelse. Speciale ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Frederiksberg.
- Gentin, S. & F.S. Jensen. 2007.*
Brug og udbud af friluftsfaciliteter på Skov- og Naturstyrelsens arealer - en analyse på baggrund af tidligere undersøgelser. Arbejdsrapport nr. 35-2007. Skov- og Landskab - Københavns Universitet, Hørsholm.
- Grahn, P. & U.K. Stigsdotter. 2010.*
The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning* 94(3-4):264-275.
- Hansen, K.B. & T.S. Nielsen. 2005.*
Natur og grønne områder forebygger stress. *Skov & Landskab*, Frederiksberg.
- Hansen-Møller, J. 2010.*
Hindringer for friluftsliv blandt ældre. Videnblad 6.3-4. *Skov & Landskab*, Frederiksberg.
- Hjalager, A-M., Nielsen, N.C., Nielsen, T.T. & Nielsen, S.P.P. (2013):*
Avanceret teknologi i friluftslivet – tendenser, innovation og perspektiver. CLF rapport 27/2013. SDU, Esbjerg.
- Jensen, F.S. 1998.*
Friluftsliv i det åbne land 1994/95. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm.
- Jensen, F.S. 2003.*
Friluftsliv i 592 skove og andre naturområder. Skovbrugsserien nr. 32. *Skov & Landskab*, Hørsholm.
- Jensen, F.S. 2012a.*
Friluftsliv i skoven 2008 (2). Antal skovbesøg pr. år. Videnblad 6.1-65. *Skov & Landskab*, Frederiksberg.

Jensen, F.S. 2012b.

Friluftsliv i skoven 2008 (3). Hvilke befolkningsgrupper kommer meget eller lidt i skoven. Videnblad 6.1-66. Skov & Landskab, Frederiksberg.

Jensen, F.S. 2013.

Upublicerede data fra Projekt Friluftsliv 2009. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet, København.

Jensen, F.S. & N.E. Koch. 1997. F

riluftsliv i skovene 1976/77 - 1993/94. Forskningsserien nr. 20. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm.

Jensen, F.S. & H. Skov-Petersen. 2002.

Tilgængelighed til skov - hvad betyder det for publikums besøg? P. 175-181 in Skov & Landskabskonferencen 2002, Center for Skov, L.o.P. (ed.), Center for Skov, Landskab og Planlægning, Hørsholm.

Jensen, F.S., H. Skov-Petersen, D.H. Anderson, D.W. Lime, & T.G. Coble. 2011.

Forvaltning af friluftsliv - 25 praktiske anvisninger. Planlægning og friluftsliv 29-2011. Skov & Landskab & Københavns Universitet, Frederiksberg.

Kaczynski, A.T. & K.A. Henderson. 2007.

Environmental Correlates of Physical Activity: A Review of Evidence about Parks and Recreation. Leisure Sciences 29(4):315-354.

Kaplan, R., S. Kaplan, & R.L. Ryan. 1998.

With People in Mind. Design and Management of Everyday Nature. Island Press, Washington DC.

Korsgaard, O. 1982.

Kampen om kroppen. Dansk idræts historie gennem 200 år. Gyldendal, København.

Kulturministeriet. 2009.

Idræt for alle. Breddeidrætsudvalgets rapport - baggrund og analyse. Kulturministeriet, København.

Larsen, J.E. 2011.

Adgangsveje i landskabet. Danmarks Naturfredningsforening, København.

Laub, T.B. 2013.

Danskernes motions- og sportsvaner 2011. Idrættens Analyseinstitut, København.

- Lindemann, C., J.N. Nielsen, & M. Ellegaard. 2011.*
Stier - inspiration til planlægning og forvaltning. Friluftsrådet, København.
- Manning, R.E. 2011.*
Studies in Outdoor Recreation. Search and Research for Satisfaction. Oregon State University Press, Corvallis.
- Miljøministeriet. 2010.*
Skov og Natur i tal. 2010. Miljøministeriet - Skov- og Naturstyrelsen, København.
- O'Brien, K.O., S. Tikkanen, C. Lindblad, P. Flyg, A. Olsson, O. Uldum, I. Aarestad, & D. Nævdal. 2010.*
Nordic Blue Parks. Nordic perspectives on underwater natural and cultural heritage. TemaNord 2010:597. Nordic Council, København.
- OECD. 2001.*
Multifunctionality; towards an analytical framework. OECD, Paris.
- Pawlowski, C.S., L.B. Christiansen, J. Schipperijn, & J. Troelsen. 2013.*
En god omvej - bevægelse i lokalområdet: Samlet evaluering af otte kommunale anlægsprojekter til fremme af rekreativ fysisk aktivitet. Movements 2013:3. Institut for Idræt og Biomekanik. Syddansk Universitet, Odense.
- Pedersen, B.K. & L.B. Andersen. 2011.*
Fysisk aktivitet - håndbog om forebyggelse og behandling. Sundhedsstyrelsen, København.
- Petersen, L.K. & S.S. Nielsen. 2011.*
Bynaturen i hverdagslivet. Faglig rapport fra DMU nr. 814. Danmarks Miljøundersøgelser - Aarhus Universitet, Århus.
- Pigram, J.J. & J.M. Jenkins. 2006.*
Outdoor Redrecreation Management. Routledge, London.
- Pilgaard, M. 2008.*
Danskernes motions- og sportsvaner 2007. Idrættens Analyseinstitut, København.
- Præstholm, H. 2004.*
Vandrerhjemmet Solfang, Henne Strand. Kulturhistorisk Årbog, Ribe Amt 2004:3-10.

Præstholm, S. 1996.

Brugsnatur; Friluftsliv i Fremtidens Landskab. Gerlev Idrætshøjskole, Slagelse.

Randrup, T.B., J. Schipperijn, B.I. Hansen, F.S. Jensen, and U. Stigsdotter. 2008.

Natur og sundhed - Sammenhæng mellem grønne områders udtryk og brug set i forhold til befolkningens sundhed. Park- og landskabsserien 40/2008. Skov & Landskab, Hørsholm.

Ringsted Kommune. 2013.

Oplevelsesværdikortlægning i Ringsted Kommune - et nyt grundlag for friluftsliv og turismeplanlægning. Ringsted Kommune, Ringsted.

Schipperijn, J., P. Bentsen, J. Troelsen, M. Toftager, & U.K. Stigsdotter.

Associations between physical activity and characteristics of urban green space. *Urban Forestry & Urban Greening*(0).

Schipperijn, J., O. Ekholm, U.K. Stigsdotter, M. Toftager, P. Bentsen, F. Kamper-Jørgensen, & T.B. Randrup. 2010.

Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. *Landscape and Urban Planning* 95(3):130-137.

Skov & Landskab. 2008.

Konceptmodel Terapihaven Nacadia. En model for terapihaver og haveterapi for stressramte i Danmark. Skov & Landskab, Frederiksberg.

Skov- og Naturstyrelsen. 1995.

Oplevelser i statsskovene. Friluftslivet på Skov- og Naturstyrelsens arealer. Miljø- og Energiministeriet, København.

Skov-Petersen, H. & F.S. Jensen. 2008a.

Oplevelse af forstyrrelse (I) Videnblad nr. 5. Friluftsrådet, DMU og Skov & Landskab, København.

Stigsdotter, U.K., O. Ekholm, J. Schipperijn, M. Toftager, F. Kamper-Jørgensen, & T.B. Randrup. 2010.

Health promoting outdoor environments - Associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. *Scandinavian Journal of Public Health* 38(4):411-417.

Sundhedsstyrelsen. 2012.

Forebyggelsespakke Fysisk Aktivitet. Sundhedsstyrelsen, København.

Toftager, M., O. Ekholm, J. Schipperijn, U. Stigsdotter, P. Bentsen, M. Gronbaek, T.B. Randrup, & F. Kamper-Jorgensen. 2011.

Distance to Green Space and Physical Activity: A Danish National Representative Survey. *Journal of Physical Activity & Health* 8(6):741-749.

Williams, D. 2008.

Pluralities of Place: A User's Guide to Place Concepts, Theories, and Philosophies in Natural Resource Management. P. 7-30 in *Understanding concepts of place in recreation research and management*. Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-744., Kryger, L.E., T.E. Hall, and M.C. Stiefel (eds.), U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station., Portland.

Østergaard, R.G. 2012.

Sammenstød i skoven. *Udspil* nr.5:13-18.

SKOVSKOLEN
KØBENHAVNS UNIVERSITET

NØDEBOVEJ 77A
3480 FREDENSBORG
TLF +45 35 33 15 00
IGN@IGN.KU.DK
WWW.IGN.KU.DK